

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

 **江西日月明测控科技股份有限公司**
JIANGXI EVERBRIGHT MEASUREMENT AND CONTROL TECHNOLOGY CO., LTD.

**江西日月明测控科技股份有限公司**

Jiangxi Everbright Measurement And Control Technology Co.,Ltd.

江西省南昌市高新技术产业开发区高新四路 999 号

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 (申报稿)

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）：西部证券股份有限公司



陕西省西安市新城东大街 319 号 8 幢 10000 室

本次发行概览

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行不超过 2,000.00 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 8,000.00 万股
保荐人（主承销商）	西部证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者特别关注以下重要事项，并认真阅读招股说明书中“第四节 风险因素”章节的全部内容。

一、关于股份锁定的承诺及约束性措施

(一) 公司控股股东日月明实业承诺

本企业作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东，现就公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市（以下简称“上市”）涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺：

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本企业将不转让或委托他人管理本企业直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起三十六个月内，本企业将不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本企业持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本企业出售股票收益归公司所有，本企业将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本企业怠于承担前述责任，则公司有权在分红时直接扣除相应款项。

(二) 公司实际控制人陶捷、谭晓云承诺

本人作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人，现就公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市（以下简称“上市”）涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺：

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起三十六个月内，本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期自动延长六个月。前述限售期满后，在本人担任公司董事、监事和高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；如本人自公司离职，在申报离任后六个月内，不转让本人持有的公司股份。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

以上承诺不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

（三）担任公司董事/高级管理人员的股东孟利民、朱洪涛、顾云敏、潘丽芳承诺

本人作为持有江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）股份的董事/高级管理人员，现就公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市（以下简称“上市”）涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺：

除非公司撤回上市申请,则在公司首次公开发行股票前,本人将不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的公司股份,也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起十二个月内,本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份,也不由公司回购该部分股份。公司上市后六个月内,如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价,或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价,则本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

前述限售期满后,在本人担任公司董事、监事和高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%,如本人自公司离职,在申报离任后六个月内,不转让本人持有的公司股份;如本人在公司上市之日起六个月内申报离职的,自申报离职之日起十八个月内不转让直接持有的公司股份;如本人在公司上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的,自申报离职之日起十二个月内不转让直接持有的公司股份。本人所持公司股份锁定期满之日起两年内,如进行减持,减持价格不低于公司首次公开发行股票价格(如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整)。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺,则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守,则本人出售股票收益归公司所有,本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的,本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任,则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

以上承诺不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

(四) 担任公司高级管理人员的股东朱前蓉、曾伟龙、沈浩承诺

本人作为持有江西日月明测控科技股份有限公司(以下简称“公司”)股份

的高级管理人员，现就公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市（以下简称“上市”）涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺：

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起三十六个月内，本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

前述限售期满后，在本人担任公司高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%。如本人自公司离职，在申报离任后六个月内，不转让本人持有的公司股份；如本人在公司上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让直接持有的公司股份；如本人在公司上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接持有的公司股份。本人所持公司股份锁定期满之日起两年内，如进行减持，减持价格不低于公司首次公开发行股票价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

以上承诺不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

(五) 担任公司监事的股东罗芳承诺

本人作为持有江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）股份的监事，现就公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市（以下简称“上市”）涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺：

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起十二个月内，本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期自动延长六个月。

前述限售期满后，在本人担任公司监事期间每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%，如本人自公司离职，在申报离任后六个月内，不转让本人持有的公司股份；如本人在公司上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让直接持有的公司股份；如本人在公司上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接持有的公司股份。本人所持公司股份锁定期满之日起两年内，如进行减持，减持价格不低于公司首次公开发行股票价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报

酬时直接扣除相应款项。

以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

(六) 担任公司核心技术人员的股东吴维军、熊鹰、王志勇、张苗苗承诺

本人作为持有江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）股份的核心技术人员，现就公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市（以下简称“上市”）涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺：

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。自公司股票上市之日起十二个月内，本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期自动延长六个月。

自所持公司股份限售期满之日起 2 年内，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 50%，减持比例可以累积使用。

如本人自公司离职，在申报离任后六个月内，不转让本人持有的公司股份。如本人在公司上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让直接持有的公司股份；在公司上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接持有的公司股份。本人所持公司股份锁定期满之日起两年内，如进行减持，减持价格不低于公司首次公开发行股票价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条

件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

以上承诺不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

（七）公司的股东国金工业承诺

本企业作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）的股东，现就公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市（以下简称“上市”）涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺：

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本企业将不转让或委托他人管理直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自公司股票上市之日起三十六个月内，本企业将不转让或委托他人管理本公司直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

（八）公司的股东朱耀华、叶秋林承诺

本人作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）的股东，现就公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市（以下简称“上市”）涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺：

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自公司股票上市之日起三十六个月内,本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份,也不由公司回购该部分股份。公司上市后六个月内,如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价,或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价,则本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

如本人自公司离职,在申报离任后六个月内,不转让本人持有的公司股份;如本人在公司上市之日起六个月内申报离职的,自申报离职之日起十八个月内不转让直接持有的公司股份;如本人在公司上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的,自申报离职之日起十二个月内不转让直接持有的公司股份。本人所持公司股份锁定期满之日起两年内,如进行减持,减持价格不低于公司首次公开发行股票价格(如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整)。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺,则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守,则本人出售股票收益归公司所有,本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的,本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任,则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

(九) 公司股东郑勤、陈水平、余思明、杜建、李万泰、龚杰、张言锋、郭应坤、喻爱宝、李德生、卢仕山、陈婷、魏胤承诺

本人作为江西日月明测控科技股份有限公司(以下简称“公司”)的股东,现就公司首次公开发行人民币普通股(A股)并上市(以下简称“上市”)涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺:

除非公司撤回上市申请,则在公司首次公开发行股票前,本人将不转让或委托他人管理直接和间接持有的公司股份,也不由公司回购该部分股份。

自公司股票上市之日起十二个月内,本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份,也不由公司回购该部分股份。

除前述锁定期外,自所持公司股份限售期满之日起2年内,第一年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的60%,第二年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的40%,减持比例可以累积使用;离职后6个月内,不转让本人直接或间接持有的公司股份。

如本人在公司上市之日起六个月内申报离职的,自申报离职之日起十八个月内不转让直接持有的公司股份;在公司上市之日起第七个月至第十八个月之间申报离职的,自申报离职之日起十二个月内不转让直接持有的公司股份。本人所持公司股份锁定期满之日起2年内,如进行减持,减持价格不低于公司首次公开发行股票价格(如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整)。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺,则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守,则本人出售股票收益归公司所有,本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的,本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任,则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

(十) 本公司的股东中车同方、立达高新、赣州超逸、宝顶赢、融元管理、招银财富承诺

本企业作为江西日月明测控科技股份有限公司(以下简称“公司”)的股东,现就公司首次公开发行人民币普通股(A股)并在创业板上市(以下简称“上市”)涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺:

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本企业将不转让或委托他人管理直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自公司股票上市之日起十二个月内，本企业将不转让或委托他人管理本公司直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(十一) 公司股东淦忠林承诺

本人作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）的股东，现就公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市（以下简称“上市”）涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺：

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自公司股票上市之日起十二个月内，本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

除前述锁定期外，自所持公司股份限售期满之日起2年内，第一年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的60%，第二年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的40%，减持比例可以累积使用；本人于公司控股股东江西日月明实业有限公司处离职后6个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

如本人在公司上市之日起六个月内本人于公司控股股东江西日月明实业有限公司处申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让直接持有的公司股份；在公司上市之日起第七个月至第十八个月之间本人于公司控股股东江西日月明实业有限公司申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接持有的公

公司股份。本人所持公司股份锁定期满之日起2年内，如进行减持，减持价格不低于公司首次公开发行股票价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

（十二）公司股东熊瑞文、董蔚、马玉娟、王江、陈勇、陈家红、芦阳、金旭东承诺

本人作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）的股东，现就公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市涉及的股份锁定事宜作出如下不可撤销的声明及承诺：

除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本企业将不转让或委托他人管理直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自公司股票上市之日起十二个月内，本企业将不转让或委托他人管理本企业直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上

述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的,本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任,则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

二、本次发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向的承诺及约束性措施

(一) 公司控股股东日月明实业承诺

本企业作为江西日月明测控科技股份有限公司(以下简称“公司”)的控股股东,就公司首次公开发行人民币普通股(A股)并在创业板上市涉及的持股意向、减持意向事宜作出如下不可撤销的声明及承诺:

本企业作为公司控股股东,通过公司业绩的增长获得股权增值和分红回报。本企业看好公司的长期发展,如本企业因各种原因需要减持所持有的公司首次公开发行股票前已发行股份,本企业将严格遵守中国法律法规关于控股股东持股及股份变动的有关规定,规范诚信履行股东的义务,并在确定减持时间、方式和价格时充分考虑发行人股价稳定和中小投资者合法权益。

在锁定期满后,本企业在不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺的情况才可以转让公司股票。如进行减持,将提前三个交易日通知公司减持事宜并予以公告后,再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行,减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

本企业确认已按照有关法律法规、本企业《公司章程》等相关规定,就本函的签署、生效有关的事项履行了完备的内部决策和外部审批程序(如需要),本函自本企业签署之日起即告生效。

(二) 公司实际控制人陶捷、谭晓云承诺

本人作为江西日月明测控科技股份有限公司(以下简称“公司”)的实际控制人,就公司首次公开发行人民币普通股(A股)并在创业板上市涉及的持股意

向、减持意向事宜作出如下不可撤销的声明及承诺:

本人作为公司实际控制人,通过公司业绩的增长获得股权增值和分红回报。本人看好公司的长期发展,如本人因各种原因需要减持所持有的公司首次公开发行股票前已发行股份,本人将严格遵守中国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定,规范诚信履行股东的义务,并在确定减持时间、方式和价格时充分考虑发行人股价稳定和中小投资者合法权益。

在锁定期满后,本人在不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺的情况才可以转让公司股票。如进行减持,将提前三个交易日通知公司减持事宜并予以公告后,再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行,减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守,则出售股票收益归公司所有,本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的,本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任,则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

(三) 公司股东中车同方承诺

中车同方(天津)股权投资基金合伙企业(有限合伙)(以下简称“本企业”)作为持有江西日月明测控科技股份有限公司(以下简称“公司”)的股东,就公司首次公开发行人民币普通股(A股)并在创业板上市涉及的持股意向、减持意向事宜作出如下不可撤销的声明及承诺:

本企业作为公司主要股东,通过公司业绩的增长获得股权增值和分红回报。本企业看好公司的长期发展,如本企业因各种原因需要减持所持有的公司首次公开发行股票前已发行股份,本企业将严格遵守中国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定,规范诚信履行股东的义务,并在确定减持时间、方式和价格时充分考虑发行人股价稳定和中小投资者合法权益。

在锁定期满后,本企业在不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺的

情况才可以转让公司股票。如进行减持，将提前三个交易日通知公司减持事宜并予以公告后，再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行，减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则出售股票收益归公司所有，本企业将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本企业怠于承担前述责任，则公司有权在分红时直接扣除相应款项。

本企业确认已按照有关法律法规、本企业《合伙协议》等相关规定，就本函的签署、生效有关的事项履行了完备的内部决策和外部审批程序（如需要），本函自本企业签署之日起即告生效。

（四）公司股东国金工业承诺

南昌市国金工业投资有限公司（以下简称“本企业”）作为持有江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）的股东，就公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市涉及的持股意向、减持意向事宜作出如下不可撤销的声明及承诺：

本企业作为公司主要股东，通过公司业绩的增长获得股权增值和分红回报。本企业看好公司的长期发展，如本企业因各种原因需要减持所持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，本企业将严格遵守中国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务，并在确定减持时间、方式和价格时充分考虑发行人股价稳定和中小投资者合法权益。

在锁定期满后，本企业在不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺的情况才可以转让公司股票。如进行减持，将提前三个交易日通知公司减持事宜并予以公告后，再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行，减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守,则出售股票收益归公司所有,本企业将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的,本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本企业怠于承担前述责任,则公司有权在分红时直接扣除相应款项。

本企业确认已按照有关法律法规、本企业《公司章程》等相关规定,就本函的签署、生效有关的事项履行了完备的内部决策和外部审批程序(如需要),本函自本企业签署之日起即告生效。

三、利润分配方案

(一) 发行前公司滚存利润的分配安排

经公司 2019 年第三次临时股东大会决议,同意本次首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的公司新老股东按其持股比例共享。

(二) 本次发行后公司的股利分配政策

请详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、公司股利分配政策及实际股利分配情况”。

四、发行人及其控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员关于稳定公司股价的预案及承诺

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、证监会的有关要求及其他有关法律、法规、规范性文件的规定,并结合江西日月明测控科技股份有限公司(以下简称“公司”)的实际情况,现制定公司首次公开发行人民币普通股(A股)并上市后稳定股价的预案如下:

(一) 稳定股价预案启动条件

公司上市三年内,当公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于最近一期定期报告的每股净资产(每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权

益合计数÷公司股份总数，下同）时，公司控股股东、董事和高级管理人员应当向公司董事会提交稳定股价措施，公司应当在 5 日内召开董事会、20 日内召开临时股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。公司应按深圳证券交易所的信息披露规定发布相关公告。

（二）稳定股价的具体措施

根据具体情况，公司应当选择以下稳定股价措施中的至少一项措施。

1、经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易或要约和监管部门认可的其他方式回购公司股票。公司回购股份资金应当为自有资金或其他符合深证证券交易所要求的资金，回购价格不高于上一期经审计的每股净资产，公司用于回购股票的单次资金总额不低于上一个会计年度经审计净利润的 10%，或单次回购股票数量不低于回购时公司股本的 1%，公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的总额，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

2、公司控股股东江西日月明实业有限公司、实际控制人陶捷和谭晓云夫妇增持公司股票，单次增持股票金额不低于其在最近三个会计年度内取得公司现金分红款（税后）总额的 40%，增持价格不超过最近一期经审计的每股净资产，控股股东及实际控制人增持公司股票的资金应为自筹资金。

3、公司董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票，单次增持股票金额不低于其上一会计年度薪酬（税后）总额的 20%，增持价格不超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票的资金应为自筹资金。

4、法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

（三）稳定股价方案的终止情形

在上述稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。若某一会计年度内公司股价多

次触发上述需采取股价稳定措施条件的，则公司应遵循以下原则：

1、单一会计年度，用以稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%，如已达到该比例，则以通过公司回购股票方式稳定公司股价措施不再实施。

2、单一会计年度，作为稳定公司股价措施，公司董事和高级管理人员增持公司股票已实施一次，则除非董事和高级管理人员另行自愿提出增持计划，通过该种方式稳定公司股价措施不再实施。

单一会计年度，如前述 1、2 项情形均已发生，且公司控股股东、实际控制人累计增持公司股票支出已超过人民币 1,000 万元，则公司本年度稳定股价预案可以不再启动。

（四）未按预案实施稳定股价措施的约束措施

如控股股东、实际控制人未能按照《稳定股价预案》的要求提出或促使公司股东大会制定和实施稳定股价的方案，则所持限售股锁定期自期满后自动延长十二个月。

如董事和高级管理人员未能按照《稳定股价预案》的要求制定和实施稳定股价的方案，则所持限售股锁定期自期满后自动延长六个月。

（五）发行人及其控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员关于稳定公司股价的承诺

1、发行人承诺：本公司将依法遵守和履行《上市后三年内稳定股价预案》中规定的与本公司有关的稳定股价的具体措施、约束措施及相关的义务和责任。

2、发行人控股股东日月明实业承诺：本企业作为江西日月明测控科技股份有限公司的控股股东，将依法遵守和履行《上市后三年内稳定股价预案》中规定的与本企业有关的稳定股价的具体措施、约束措施及相关的义务和责任。

3、发行人实际控制人陶捷、谭晓云承诺：本人作为江西日月明测控科技股份有限公司的实际控制人，将依法遵守和履行《上市后三年内稳定股价预案》中

规定的与本人有关的稳定股价的具体措施、约束措施及相关的义务和责任。

4、发行人董事（不含独立董事）和高级管理人员承诺：本人作为江西日月明测控科技股份有限公司的董事/高级管理人员，将依法遵守和履行《上市后三年内稳定股价预案》中规定的与本人有关的稳定股价的具体措施、约束措施及相关的义务和责任。

五、关于招股说明书等事宜的承诺及约束措施

（一）公司承诺

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等有关法律、法规、规范性文件的规定，江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）现就首次公开发行人民币普通股（A股）并上市的招股说明书等事宜作出如下不可撤销的声明与承诺：

公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将自虚假陈述揭露日或虚假陈述更正日起，以发行价格按基准利率加算同期银行存款利息（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）或中国证监会认定的价格回购首次公开发行的全部新股。

公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依照《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》的规定，赔偿投资者损失。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，公司将承担相应的法律责任，接受行政机关处罚或司法机关裁判。本承诺自公司盖章且公司董事会和股东大会审议通过之日起生效且不可撤销。

（二）公司控股股东、实际控制人承诺

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等有关法律、

法规、规范性文件的规定，本企业/本人作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东、实际控制人，现就公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市的招股说明书等事宜作出如下不可撤销的声明与承诺：

公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业/本人将自虚假陈述揭露日或虚假陈述更正日起，以发行价格按基准利率加算同期银行存款利息（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）或中国证监会认定的价格购回已转让的原限售股份。

公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业/本人将依照《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》的规定，赔偿投资者损失。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本企业/本人将承担相应的法律责任，接受行政机关处罚或司法机关裁判。本承诺自本企业/本人签署之日起即行生效且不可撤销。

（三）公司全体董事、监事及高级管理人员承诺

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等有关法律、法规、规范性文件的规定，本人作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）的董事或监事或高级管理人员，现就发行人首次公开发行人民币普通股（A股）并上市的招股说明书等事宜作出如下不可撤销的声明与承诺：

公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依照《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》的规定，赔偿投资者损失。

以上承诺不因职务变动或离职等原因而改变。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将承担相应的法律责任，接受行政机关处罚或司法机关裁判。本承诺自本人签字之日即行生效并不可撤销。

（四）中介机构承诺

1、保荐机构西部证券承诺：

（1）西部证券严格履行法定职责，遵守业务规则和行业规范，对发行人的申请文件和信息披露资料进行审慎核查，督导发行人规范运行，对其他中介机构出具的专业意见进行核查，对发行人是否具备持续盈利能力、是否符合法定发行条件做出专业判断，确保发行人的申请文件和招股说明书等信息披露资料真实、准确、完整、及时。

（2）西部证券为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

西部证券为发行人本次发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

（3）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，西部证券将承担相应的法律责任。

（4）本承诺书自本公司盖章之日起即行生效且不可撤销。

2、发行人律师江西华邦律师事务所承诺：

如因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

3、发行人会计师致同会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

根据《证券法》等法律、法规和中国证监会的有关规定，按照中国注册会计师执业准则和中国注册会计师职业道德守则的要求，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“致同”）为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“发行人”）申请首次公开发行股票并在创业板上市依法出具相关文件，致同保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

因致同为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或

者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。

六、填补被摊薄即期回报的承诺

(一) 公司承诺

若本次发行成功，随着募集资金到位，公司净资产规模将有较大幅度的增加。由于募集资金投资项目从开始实施至投产并产生效益需要一定时间，公司的每股收益、净资产收益率等指标可能在短期内出现一定幅度的下降。为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将采取多种措施，提升公司盈利能力，实现业务可持续发展，以填补被摊薄的即期回报，具体措施如下：

1、公司将加大研发投入和技术创新，推动产品不断升级，并积极研发新产品，增强公司持续竞争能力。同时，加强市场拓展力度，夯实行业地位，积极开拓新市场、新领域，提升公司持续盈利能力。

2、公司将科学有效地安排募集资金投资项目的实施。在本次募集资金到位前，公司将利用自筹资金进行募集资金投资项目建设；在本次募集资金到位后，公司将加强募集资金监管，确保募集资金的合理规范使用，争取募集资金投资项目尽快达到预期收益。

3、公司将强化资金管理，加大成本费用的管控力度，提升资金使用效率。

4、公司将进一步完善利润分配政策，优化投资回报机制。上市后适用的《公司章程（草案）》对利润分配政策尤其是现金分红条件、比例和股票股利分配条件等作出了详细规定。同时，公司制定了上市后适用的《股东分红回报规划》，建立对投资者科学、稳定、持续的回报机制，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

若未能履行上述承诺，公司将在股东大会上公开说明未能履行承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

(二) 公司控股股东、实际控制人承诺

为确保公司拟采取的填补因首次公开发行股票而被摊薄即期回报的措施能够切实履行，本企业/本人特承诺如下：

- 1、承诺将不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；
- 2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 3、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；
- 4、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、承诺将由公司董事会或薪酬与考核委员会制定或修订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、若公司未来实施股权激励计划，承诺将拟公布的股权激励方案的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 7、本人/本企业承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人/本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人/本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人/本企业愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；
- 8、自本承诺出具日至公司首次公开发行股票上市前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人/本企业上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人/本企业承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为回报填补措施相关责任主体之一，本人/本企业若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人/本企业同意按照中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人/本企业作出相关处罚或采取相关管理措施。

（三）公司董事、高级管理人员承诺

为确保江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟采取的填

补因首次公开发行股票而被摊薄即期回报的措施能够切实履行，本人特承诺如下：

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺将由公司董事会或薪酬与考核委员会制定或修订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司未来实施股权激励计划，承诺将拟公布的股权激励方案的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

7、自本承诺出具日至公司首次公开发行股票上市前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为回报填补措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

七、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人主营业务为轨道安全测控设备的研发、生产和销售及轨道测控技术的研究与应用，服务于轨道交通行业，依照证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司属于“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（C37）”，所处行业发展前景较好，属国家政策鼓励行业，发行人拥有较强的技术实力和深厚的底蕴，具备较强的市场竞争力，市场领域拓展迅速，行业地位突出，发行人具备较强的持续盈利能力。

八、发行人特别提醒投资者关注“风险因素”章节

本招股说明书“第四节 风险因素”披露了可能直接或间接对公司经营状况、财务状况、持续经营和盈利能力以及对本次发行产生重大不利影响的相关风险因素。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

目 录

本次发行概览	2
发行人声明及承诺	3
重大事项提示	4
一、关于股份锁定的承诺及约束性措施.....	4
二、本次发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向的承诺及约束性措施	15
三、利润分配方案.....	18
四、发行人及其控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员关于稳定公司 股价的预案及承诺.....	18
五、关于招股说明书等事宜的承诺及约束措施.....	21
六、填补被摊薄即期回报的承诺.....	24
七、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查意见.....	26
八、发行人特别提醒投资者关注“风险因素”章节.....	27
目 录	28
第一节 释 义	33
一、一般释义.....	33
二、专业名词释义.....	34
第二节 概 览	37
一、发行人简介.....	37
二、发行人控股股东及实际控制人情况.....	38
三、发行人主营业务.....	38
四、公司主要财务数据及财务指标.....	39
五、募集资金用途.....	40
第三节 本次发行概况	42

一、本次发行基本情况.....	42
二、与发行有关的机构和人员.....	43
三、发行人与有关中介机构之间的关系.....	44
四、本次发行上市的有关重要日期.....	45
第四节 风险因素	46
一、客户集中度风险.....	46
二、市场竞争加剧的风险.....	46
三、产品质量控制的风险.....	46
四、财务风险.....	47
五、管理风险.....	48
六、募集资金投资风险.....	49
七、成长性风险.....	49
第五节 发行人基本情况	51
一、发行人基本信息.....	51
二、发行人改制重组及设立情况.....	51
三、发行人设立以来重大资产重组情况.....	53
四、发行人股权结构.....	54
五、发行人子公司、分公司情况.....	54
六、发行人主要股东和实际控制人情况.....	55
七、发行人股本情况.....	60
八、发行人正在执行的股权激励情况及其他制度安排和执行情况.....	65
九、发行人员工情况.....	65
十、发行人相关主体作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....	68
第六节 业务和技术	70
一、发行人主营业务及主要产品情况.....	70
二、发行人所处行业的基本情况及市场竞争状况.....	85
三、发行人销售情况和主要客户.....	111

四、发行人采购情况和主要供应商.....	114
五、主要资产情况.....	115
六、发行人拥有的特许经营权.....	122
七、发行人的技术及研发情况.....	122
八、发行人境外经营和境外资产情况.....	130
九、未来发展规划.....	131
第七节 同业竞争与关联交易	136
一、独立经营情况.....	136
二、同业竞争.....	137
三、关联方及关联交易.....	139
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理.....	148
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介.....	148
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况及上述人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....	156
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	158
四、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况.....	160
五、董事、监事、高级管理人员近两年内变动情况及原因.....	161
六、董事、监事、高级管理人员的任职资格情况.....	162
七、公司治理.....	162
八、发行人近三年违法违规行情况.....	164
九、发行人资金占用及对外担保情况.....	165
十、发行人内部控制制度情况.....	165
十一、资金管理、对外投资、担保事项的政策、制度安排及执行情况.....	166
十二、投资者权益保护.....	168
第九节 财务会计信息与管理层分析	171
一、最近三年经审计的合并财务报表.....	171
二、审计意见类型.....	175

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人业绩变动具有较强预示作用的财务及非财务指标.....	175
四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况.....	180
五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	180
六、主要会计政策和会计估计.....	181
七、公司缴纳的主要税种、适用税率及享受的税收优惠.....	195
八、非经常性损益.....	196
九、主要财务指标.....	197
十、盈利预测.....	199
十一、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	199
十二、盈利能力分析.....	202
十三、财务状况分析.....	223
十四、现金流量分析.....	241
十五、首次公开发行摊薄即期回报及填补回报的措施与承诺.....	244
十六、公司股利分配政策及实际股利分配情况.....	247
第十节 募集资金运用	251
一、募集资金基本情况.....	251
二、募集资金投资项目具体情况.....	253
三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....	271
第十一节 其他重要事项	272
一、重要合同.....	272
二、对外担保情况.....	274
三、诉讼、仲裁及行政处罚情况.....	275
四、本公司控股股东、实际控制人最近三年内重大违法情况.....	275
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	276
第十三节 备查文件	287
一、备查文件.....	287

二、查阅时间及地点.....	287
----------------	-----

第一节 释 义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、一般释义

发行人、公司、本公司、股份公司、日月明	指	江西日月明测控科技股份有限公司
有限公司、日月明有限	指	江西日月明铁道设备开发有限公司
云智科技	指	北京日月明云智科技有限公司
日月明实业	指	江西日月明实业有限公司，发行人控股股东
中车同方	指	中车同方(天津)股权投资基金合伙企业(有限合伙)
国金工业	指	南昌市国金工业投资有限公司
立达高新	指	北京立达高新创业投资中心(有限合伙)
赣州超逸	指	赣州超逸投资中心(有限合伙)
宝顶赢	指	宁波梅山保税港区宝顶赢股权投资合伙企业(有限合伙)
招银财富	指	深圳市招银财富展翼成长投资合伙企业(有限合伙)
融元管理	指	融元(天津)企业管理合伙企业(有限合伙)
江西财智	指	江西财智北汇创业投资中心(有限合伙)
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《首发办法》	指	《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》
保荐人、保荐机构、主承销商、西部证券	指	西部证券股份有限公司
发行人律师	指	江西华邦律师事务所
发行人会计师	指	致同会计师事务所(特殊普通合伙)
资产评估机构、京都中新	指	中水致远资产评估有限公司，原北京京都中新资产评估有限公司
《公司章程》	指	《江西日月明测控科技股份有限公司章程》
《公司章程(草案)》	指	《江西日月明测控科技股份有限公司章程(草案)》
股东大会	指	江西日月明测控科技股份有限公司股东大会

董事会	指	江西日月明测控科技股份有限公司董事会
监事会	指	江西日月明测控科技股份有限公司监事会
本次发行	指	发行人本次拟向社会公众发行人民币普通股（A 股）不超过 2,000 万股
报告期内	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度
报告期各期末	指	2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业名词释义

轨道交通	指	包括铁路和城市轨道交通在内的交通系统。
轨道安全测控	指	为保障轨道交通运输安全而围绕着轨道线路及其周边基础设施、轨道零部件等的状态进行的检测、监测及控制与调整。
高速铁路	指	简称“高铁”，是指通过改造原有线路（直线化、轨距标准化），使最高营运速度达到不小于每小时 200 公里，或者专门修建新的“高速新线”，使营运速度达到每小时至少 250 公里的铁路系统。
工务段	指	负责铁路线路及相关设备保养与维修、铁路巡道、铁路道口看守等工作的铁路局下属单位。
轨道内部几何参数	指	轨距、超高、水平、轨向、高低、正矢、扭曲（三角坑）、轨距变化率。
轨道外部几何参数	指	轨道中线及左右轨相对于设计线位的平面（横面）、高程（垂向）偏差。
轨道静态检测	指	采用道尺+弦绳等人工方法或轨检仪等数字化测量仪器，对铁路线路在没有轮重荷载作用下的轨道几何状态所进行的定点或连续的直接检测。根据测量原理不同可分为相对测量和绝对测量。
相对测量	指	以测量轨道内部几何参数为主要目的所进行的测量，可用于评价和诊断轨道平顺性状态，并为整道作业提供直接依据和数据支持。
绝对测量	指	以测量轨道外部几何参数为主要目的所进行的测量，可用于轨道的空间定位、评价其横、垂向偏差的大小，或为轨道精确调整提供直接依据和数据支持。
轨道精测	指	为定量分析或评价轨道内、外部几何参数及其线形线位状态而进行的数字化精确测量。
轨道精调	指	为保持或恢复轨道内、外部几何参数及其线形线位状态而进行的轨道精确调整。
TQI	指	轨道不平顺质量指数（Track Quality Index)简称 TQI，是一种采用数学统计方法描述区段轨道整体质量状态的综合指标和评价方法。

CPIII	指	为无砟轨道铺设和运营维护提供平面坐标测量基准（常附合大地水准高程）的基桩控制网，在铁路沿线每隔 60 米左右成对布设，是绝对测量的坐标基准。
“绝对+相对”测量	指	一种以绝对测量控制铁路轨道外部几何状态以保证线路线形线位为主导，再辅以相对测量控制铁路轨道内部几何状态以保证平顺性的组合测量方法与产品。其特点是通过引入相对测量控制平顺性，在一定程度上减少了对绝对测量调轨的依赖，使测量和调轨效率得以提高。
“相对+绝对”测量	指	一种以相对测量高精度惯性轨迹信息为基础，以少量绝对测量坐标信息为约束，以计算机仿真调轨技术为特征，通过信息融合与特征抽取，快速、全面、精确测量与控制高速铁路轨道内、外部几何状态的复合测量技术与产品。
约束测量	指	一种通过非光学方法测量和获取轨道特定点（CPIII 点或轨道桩点、线路四大桩点等）的外部几何参数状态，并以其对相对测量的高精度惯性轨迹进行位置约束，按“相对+绝对”测量相同的信息处理方法，快速、全面、精确测量与控制高速铁路轨道内、外部几何状态的复合测量技术与产品。
“检、养、修”分开	指	我国铁路线路修制改革（2009 年）后实行的一种管理模式，即将工务线路车间的检查、养护、维修职责分开。该模式突出了检查在线路维修中的重要作用，将检查与养护维修分离，成立以轨道检查仪为主要检查方式的专门检查队伍，实行作业与检查互控。
全站仪	指	全站型电子测距仪，是一种集光、机、电为一体的高技术测量仪器，是集水平角、垂直角、距离（斜距、平距）、高差测量功能于一体的测绘仪器系统。
传感器	指	指以一定的精确度将被测量物理量转换为与之有确定对应关系的、易于精确处理和测量的某种物理量的测量部件或装置。
光纤陀螺仪	指	是以光导纤维线圈为基础的敏感元件，由激光二极管发射出的光线朝两个方向沿光导纤维传播。光传播路径的改变，决定了敏感元件的角位移。
双软企业	指	取得“软件产品登记”和“软件企业认证”的企业
天窗	指	铁路部门不安排列车运行,为线路施工和检修预留的时间区段。
铁路局	指	中国铁路总公司下属的 18 个铁路局（公司），包括：哈尔滨铁路局、沈阳铁路局、北京铁路局、太原铁路局、呼和浩特铁路局、郑州铁路局、武汉铁路局、西安铁路局、济南铁路局、上海铁路局、南昌铁路局、广州铁路（集团）公司、南宁铁路局、成都铁路局、昆明铁路局、兰州铁路局、乌鲁木齐铁路局和青藏铁

		路公司。2017 年上述 18 个铁路局全部改制为集团有限公司。
有砟轨道	指	指采用石质散粒作为道床基础的轨道,通常也称为碎石道床轨道。
无砟轨道	指	指采用钢筋混凝土、沥青混合料等作为道床基础的轨道。
波磨	指	钢轨走行面上沿钢轨纵向的周期性波浪形磨耗或波纹形磨耗。
大机作业	指	利用捣固车、动力稳定车、钢轨打磨车等大型养路机械进行轨道调整或修理作业。
大机作业配套测量	指	在大机作业前、后的配套测量,其数据是大机作业方案的依据,如捣固作业前、后的轨道几何状态测量,钢轨打磨前、后的进行的钢轨表面质量测量等。大机作业配套测量的目的可以是为了确定大机作业的修理量大小,也可以是为了评价大机作业的效果

特别说明:本招股说明书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况,均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者在作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

1、公司名称：江西日月明测控科技股份有限公司

英文名称：Jiangxi Everbright Measurement And Control Technology Co.,Ltd.

2、注册资本：6,000 万元

3、法定代表人：陶捷

4、成立日期：2006 年 3 月 17 日

5、住 所：江西省南昌市高新技术产业开发区高新四路 999 号

邮 编：330029

6、经营范围：铁路机械及配件、工程机械及配件、交通运输的开发、制造、加工；计算机软、硬件开发及相关综合技术服务；电子元器件、仪器仪表销售；机械设备的租赁；城市轨道及铁路测控系统技术开发、推广、咨询服务；铁路工程测量服务、铁路工程技术服务；铁路养护维修业务（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）。

7、电 话：（0791）8819 3001

传 真：（0791）8810 3777

8、互联网网址：www.rym.com.cn

电子信箱：scanheart@139.com

9、负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

负责人：沈浩

电 话：（0791）8819 3001

二、发行人控股股东及实际控制人情况

（一）控股股东

日月明实业持有公司 3,148.50 万股，占公司总股本的 52.48%，系公司控股股东。日月明实业基本信息请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东和实际控制人情况”。

（二）实际控制人

公司的实际控制人为陶捷、谭晓云夫妇。截至本招股说明书签署之日，陶捷直接持有公司 996.70 万股，谭晓云直接持有公司 231.70 万股，陶捷夫妇通过日月明实业间接持有公司 3,148.50 万股，合计持有本公司股份 4,376.90 万股，合计控制本公司总股本的 72.95%。最近两年内，公司的实际控制人未发生变化，且在发行后的可预期期限内将继续保持相对稳定。

陶捷先生的简历，请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”相关内容。

谭晓云女士的简历如下：1979 年至 1980 年，在江西长运股份有限公司工作，1983 年至 1994 年，任江西长运股份有限公司会计，1995 年至 1996 年，任江西省工业废物交换中心会计，1997 年至 2014 年，在江西省环境监察局从事财务相关工作，2001 年至 2017 年，任北京淳捷技术有限公司监事，2004 年至 2015 年，任江西日月明测控工程技术有限公司董事，2004 年至 2017 年，任江西日月明新型起重装备工程有限公司董事，2006 年至 2015 年，任日月明有限董事；2013 年至 2014 年，任北京冀源赣泽生物科技有限公司监事，2017 年至今，任日月明实业监事。

三、发行人主营业务

公司是一家国内领先的轨道安全测控设备和技术方案提供商，主营业务为轨道安全测控设备的研发、生产和销售以及轨道测控技术的研究与应用。

自成立以来,公司一直致力于为我国轨道交通行业提供高精度、数字化的产品和服务,陆续开发了多款轨道数据采集和分析处理软件系统,研制了针对各类轨道不同测控需求的“相对测量”系列、“绝对测量”系列以及“相对+绝对”系列等多类型产品以及相关计量检定器具。

通过持续的技术创新与积极的市场开拓,公司已经成为轨道安全测控领域的龙头企业之一。

四、公司主要财务数据及财务指标

(一) 合并资产负债表主要数据

单位:元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产总计	332,941,199.13	285,783,729.77	188,963,378.24
其中:流动资产	302,404,388.51	255,423,058.42	159,696,427.81
非流动资产	30,536,810.62	30,360,671.35	29,266,950.43
负债合计	97,696,924.21	68,138,485.05	56,438,190.64
其中:流动负债	90,521,117.17	62,008,252.87	51,554,983.88
非流动负债	7,175,807.04	6,130,232.18	4,883,206.76
所有者权益合计	235,244,274.92	217,645,244.72	132,525,187.60
其中:归属于母公司所有者权益合计	234,894,494.76	217,645,244.72	132,525,187.60

(二) 合并利润表主要数据

单位:元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	125,622,230.67	105,321,898.14	89,161,165.44
营业成本	53,938,520.22	46,505,190.71	38,543,370.91
营业利润	51,345,059.05	39,110,174.57	30,366,982.05
利润总额	51,749,080.24	38,816,303.14	37,014,961.71
净利润	44,868,980.20	33,309,382.12	31,433,592.45

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	26,766,381.22	47,956,052.92	19,381,204.21
投资活动产生的现金流量净额	11,645,680.74	-40,913,859.67	-4,537,659.60
筹资活动产生的现金流量净额	-9,650,000.00	33,509,618.75	10,626,524.25
现金及现金等价物净增加额	28,762,061.96	40,551,812.00	25,470,068.86

(四) 主要财务指标

财务指标	2018 年/ 2018 年末	2017 年/ 2017 年末	2016 年/ 2016 年末
流动比率（倍）	3.34	4.12	3.10
速动比率（倍）	3.18	3.80	2.82
资产负债率（母公司）	29.35%	23.84%	29.87%
资产负债率（合并）	29.34%	23.84%	29.87%
应收账款周转率（次/期）	0.95	0.94	0.96
存货周转率（次/期）	3.33	2.95	2.79
息税折旧摊销前利润（万元）	5,379.89	4,154.32	3,947.88
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	4,486.92	3,330.94	3,143.36
归属于公司普通股股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,203.85	3,187.85	3,026.13
利息保障倍数（倍）	-	57.22	202.74
每股经营活动产生的现金净流量（元）	0.45	0.80	0.36
每股净现金流量（元）	0.48	0.68	0.47
归属于公司普通股股东的每股净资产（元）	3.91	3.63	2.45
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产比例	0.20%	0.09%	0.20%

五、募集资金用途

公司本次募集资金投资项目经相关主管部门核准备案，并经公司股东大会

决议同意，公司本次发行募集资金拟投资项目如下：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投入 (万元)
1	江西高新轨道测控产业基地智能制造中心 及研发中心项目	27,345.72	27,345.72
2	江西高新轨道测控产业基地运维中心项目	6,284.80	6,284.80
合计		33,630.52	33,630.52

如本次发行的实际募集资金净额少于项目资金需求量，由董事会根据有关项目的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分公司将通过自有资金或银行贷款等自筹资金解决。募集资金到位前，公司以自有资金或银行贷款等自筹资金预先投入募投项目；募集资金到位后，公司以募集资金置换预先投入的资金。如本次发行募集资金超过拟投资项目所需资金，超出部分将用于与主营业务相关的业务。本次募集资金运用详细信息见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

- 1、股票种类：人民币普通股（A 股）
- 2、每股面值：1.00 元
- 3、发行股数：不超过 2,000 万股
- 4、发行比例：本次发行股数占发行后总股本比例不低于 25.00%
- 5、每股发行价格：人民币【】元
- 6、市盈率：【】倍（每股发行价除以每股收益，每股收益按照 2018 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
- 7、发行前每股净资产：3.91 元/股（根据 2018 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
- 8、发行后每股净资产：【】元/股（根据 2018 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
- 9、发行市净率：【】元/股（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
- 10、发行方式：采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会认可的其他发行方式
- 11、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立 A 股股东账户并已开通创业板市场交易账户的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
- 12、承销方式：余额包销
- 13、本次发行募集资金总额：【】万元
- 14、募集资金净额：【】万元
- 15、发行费用概算：

序号	项目	金额(万元)
1	承销及保荐费	【】万元
2	审计及验资费	【】万元
3	律师费	【】万元
4	用于本次发行的信息披露费	【】万元
5	用于本次发行的发行手续费、材料制作费	【】万元
	合计	【】万元

注：以上发行费用均为不含税金额。

二、与发行有关的机构和人员

(一) 发行人：江西日月明测控科技股份有限公司

法定代表人	陶捷
注册地址	江西省南昌市高新技术产业开发区高新四路 999 号
电话	(0791) 8819 3001
传真	(0791) 8810 3777
联系人	沈浩

(二) 保荐人(主承销商)：西部证券股份有限公司

法定代表人	徐朝晖
注册地址	陕西省西安市新城区东大街 319 号 8 幢 10000 室
电话	(029) 8740 6043
传真	(029) 8740 6134
保荐代表人	李锋、徐伟
项目协办人	刘一
项目经办人	邹扬、周驰、卢凯、张正琦、彭鹏

(三) 律师事务所：江西华邦律师事务所

负责人	杨爱林
注册地址	江西省南昌市福州路 28 号奥林匹克大厦四楼
电话	(0791) 8689 1286
传真	(0791) 8689 1347
经办律师	杨爱林、周珍

(四) 会计师事务所：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	徐华
注册地址	北京朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
电话	(010) 8566 5588
传真	(010) 8566 5120
经办注册会计师	叶聿稳、纪小健

(五) 资产评估机构：中水致远资产评估有限公司

法定代表人	肖力
注册地址	北京市海淀区上园村 3 号知行大厦七层 737 室
电话	(010) 6226 9880
传真	(010) 6219 6466
经办注册评估师	张涛、张双杰

(六) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

联系地址	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号
电话	(0755) 2593 8000
传真	(0755) 2598 8122

(七) 拟上市的证券交易所：深圳证券交易所

注册地址	深圳市福田区莲花街道福田区深南大道 2012 号
电话	(0755) 8866 8888
传真	(0755) 8208 3295

(八) 主承销商收款银行：中国工商银行西安东新街支行

户名	【】
账号	【】

三、发行人与有关中介机构之间的关系

截至本招股说明书签署之日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权

益关系。

四、本次发行上市的有关重要日期

工作安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	本次发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所挂牌上市

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，还应特别认真考虑本节以下各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对公司的生产经营状况、财务状况、持续盈利能力和成长性产生重大不利影响。以下排序遵循重要性原则或可能影响投资决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、客户集中度风险

公司产品主要应用于铁路和城市轨道交通领域。由于轨道交通行业具有垄断性，下游行业的市场格局决定了公司客户集中度较高，中国铁路总公司下属铁路局、工务段等是公司最主要客户。报告期内，中国铁路总公司（按同一实际控制人合并口径）占公司主营业务收入均超过 50%，公司业务发展受中国铁路总公司的影响较大。如果我国宏观经济形势变化，或者中国铁路总公司及其下属单位未来发展规划、设备投资计划发生不利变化导致其对公司产品需求下降，将对公司业务发展产生较大不利影响。

二、市场竞争加剧的风险

公司所处行业存在较高的技术壁垒，行业竞争对手较少，竞争格局相对稳定，公司在所处细分市场具有明显的竞争优势。随着轨道交通运输在国民经济发展中的作用日趋凸显，轨道交通总体规模加大，技术升级速度加快，对轨道安全测控技术、产品及服务会提出更高的要求，也会吸引大量的企业进入，行业竞争有可能进一步加剧，公司将面临市场竞争加剧的风险。

三、产品质量控制的风险

轨道交通是国民经济大动脉和重大民生工程，是综合交通运输体系的骨干和主要交通方式之一，在我国经济社会发展中的地位和作用至关重要，而轨道是轨道交通的重要基础设施，对相关设备的安全性与稳定性要求极高。产品的准确性、可靠性、稳定性等特征对客户的评价有重大影响。公司已经建立起严

格的技术应用验证体系、质量管理体系与产品检验、检测规范和流程，未发生重大的产品质量事故与质量纠纷。如果公司产品出现重大质量控制缺陷，将会影响客户评价，会对公司的生产经营和业务合作产生不利影响。

四、财务风险

(一) 应收账款较大导致坏账损失的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,596.54 万元、11,775.26 万元、14,794.62 万元，计提的坏账准备余额分别为 1,241.10 万元、1,401.58 万元、1,751.01 万元，应收账款余额及坏账准备增长较快。随着公司业务规模的不断扩大，应收账款余额将逐步增加。虽然公司客户主要为全国各铁路局及其下属单位，信用状况良好，但是如果客户经营状况发生变化或与公司发生债务纠纷，应收账款可能面临发生坏账损失的风险。

(二) 税收优惠变化的风险

报告期内，公司税收优惠金额分别为 838.97 万元、842.35 万元、1,087.28 万元，占各期利润总额的比例分别为 22.67%、21.70%、21.01%，税收优惠对各期的利润总额影响较大。我国长期对高新技术企业实行 15%的企业所得税优惠税率以及对软件产品采取增值税即征即退的优惠政策，在现行国家减税降费的大环境下，虽然税收优惠政策发生变化的可能性较小，但是公司若无法继续享受相关税收优惠政策，将对公司净利润产生不利影响。

(三) 收入季节性波动风险

公司主要客户为铁路局及下属工务段、工程建设单位等，其大宗设备采购遵循严格的采购管理制度和预算管理制度，并且进行招投标方式确定供应商，具有一定的计划性特点。铁路系统一般上半年安排计划及预算，下半年根据预算情况组织测试及验收等相关工作。报告期内，公司第四季度主营业务收入占比分别为 72.80%、53.99%、51.43%。公司营业收入的实现存在一定的季节性特点，第四季度一般为公司的旺季，存在因销售收入季节性波动带来的业绩不均衡的风险。

(四) 净资产收益率下降的风险

公司完成本次公开发行后，净资产规模将有较大幅度的增加。由于募集资金投资项目有一定的实施周期，项目产生效益需要一定的时间，募集资金的投入也将产生一定的固定资产折旧、无形资产的摊销，因此公司本次发行后净资产收益率可能会面临在一定时期内下降的风险。

(五) 毛利率下降的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 56.77%、55.84%、57.06%，总体较为稳定。公司的核心产品及服务为 0 级轨检仪、1 级轨检仪与精测精调服务，在保持 0 级轨检仪、1 级轨检仪销量稳定增长的同时，公司将不断丰富产品结构，持续开拓精测精调服务市场。公司将面临因产品及服务结构的调整而导致毛利率下降的风险。

五、管理风险

(一) 实际控制人不当控制风险

公司实际控制人为陶捷、谭晓云，本次发行前合计控制公司 72.95% 的股份，本次发行完成后控制的股份比例变更为 54.71%，实际控制的股权比例较高。尽管公司建立了较为完善的法人治理结构，通过《公司章程》等制度对实际控制人的行为进行了相关约束，建立了关联交易回避表决制度、独立董事制度及其他相关制度，防止和杜绝实际控制人做出不利于公司和其他股东利益的决策和行为。但是，实际控制人仍可在股东大会和董事会对公司业务经营、投资决策、人事安排、利润分配等方面实施影响和控制，进而有可能存在影响公司及公司其他股东利益的风险。

(二) 业务规模迅速扩大导致的管理风险

经过多年发展和积累，公司培养并吸引了一批管理人才和技术人才，核心管理团队拥有多年行业管理经验且保持稳定。报告期内，公司业务快速发展，2016 年、2017 年、2018 年，公司营业收入分别为 8,916.12 万元、10,532.19

万元、12,562.22 万元。本次股票发行后，随着募集资金的到位和募集资金投资项目的实施，公司的资产规模、经营规模将会进一步扩大，人员数量迅速增长，业务区域和客户范围将更加广泛，经营决策和风险控制难度将增加。尽管目前公司已建立起一套与现阶段业务规模相适应的较为完善的管理体系，形成了一支稳定且经验丰富的核心团队。但是，如果公司管理模式和管理水平无法满足公司业务快速发展的需要，将对公司的正常经营、业务协调及拓展造成不利影响。

六、募集资金投资风险

公司利润增长和未来发展，一定程度上取决于募集资金投资项目能否如期完成、项目完成质量以及项目建设期内市场结构的转变等因素。本次募集资金投资项目是经过充分市场调研后提出的，对项目可行性进行了充分论证和预测分析，并且公司在技术基础、财务支持、人员配备等方面已做好充分准备。这些项目若能得到顺利实施，将进一步扩大生产规模、提高研发水平，丰富产品结构，增强盈利能力，确保公司持续稳定发展。但是，募集资金投资项目建设尚需时间，届时一旦市场需求出现较大变化，公司未来不能有效拓展市场，将导致募投项目经济效益的实现存在较大不确定性。

七、成长性风险

报告期各期，公司的营业收入和净利润情况如下：

单位：万元			
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	12,562.22	10,532.19	8,916.12
净利润	4,486.90	3,330.94	3,143.36
归属于母公司股东的净利润	4,486.92	3,330.94	3,143.36
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,203.85	3,187.85	3,026.13

报告期内，公司营业收入保持较快增长。但公司成长性的因素受到宏观经济、行业前景、行业地位、业务模式、技术水平、研发能力、产品服务质量、营销能力、合同履行状况等因素综合影响。如果上述因素出现不利变化，将可

能导致公司在未来面临业绩不能持续增长的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

1、公司名称：江西日月明测控科技股份有限公司

英文名称：Jiangxi Everbright Measurement And Control Technology Co.,Ltd.

2、注册资本：6,000 万元

3、法定代表人：陶捷

4、成立日期：2006 年 3 月 17 日

5、住 所：江西省南昌市高新技术产业开发区高新四路 999 号

邮 编：330029

6、电 话：（0791）8819 3001

传 真：（0791）8810 3777

7、互联网网址：www.rym.com.cn

电子信箱：scanheart@139.com

8、负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

负责人： 沈浩

电 话：（0791）8819 3001

二、发行人改制重组及设立情况

（一）有限公司设立情况

2006 年 2 月 28 日，日月明有限召开股东会，会议审议通过以下议案：1、会议通过日月明有限《章程》；2、选举陶捷、谭晓云、汤永祥为日月明有限董事；3、选举潘丽芳为日月明有限监事。同日，日月明有限召开董事会，通过关

于选举陶捷为日月明有限董事长及总经理的决议。

2006 年 3 月 10 日，江西新纪元会计师事务所对股东出资出具了“赣新会验字（2006）第 3039 号”《验资报告》。验证截至 2006 年 3 月 7 日止，日月明有限（筹）已收到出资各方缴纳的注册资本合计人民币 200 万元，均以货币出资。

2006 年 3 月 17 日，经南昌市工商行政管理局批准，日月明有限设立。

日月明有限设立时的股东及其出资情况如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	日月明实业	180.00	90.00
2	谭晓云	20.00	10.00
合计		200.00	100.00

（二）股份公司设立情况

2015 年 7 月 21 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具“致同专字（2015）第 110ZC3172 号”《审计报告》，根据该《审计报告》，截至 2015 年 6 月 30 日（审计基准日），日月明有限的资产总额为人民币 125,347,589.68 元，负债总额为人民币 51,541,926.68 元，净资产值为人民币 73,805,663.00 元。

2015 年 7 月 28 日，京都中新出具“京都中新评报字（2015）第 0162 号”《评估报告》。根据该评估报告，日月明有限的总资产账面值为 12,534.76 万元，评估值为 13,707.50 万元，增值 1,172.74 万元，增值率 9.36%；总负债账面值为 5,154.19 万元，评估值为 4,837.19 万元，减值率 6.15%；净资产账面值 7,380.57 万元，评估值为 8,870.31 万元，增值 1,489.74 万元，增值率 20.18%，评估基准日为 2015 年 6 月 30 日。

2015 年 8 月 1 日，日月明有限召开董事会会议，与会董事就日月明有限拟整体变更为股份有限公司事宜进行了讨论，并同意将《关于江西日月明铁道设备开发有限公司整体变更为江西日月明测控科技股份有限公司的议案》提交股东会审议。

2015 年 8 月 1 日，日月明有限召开股东会会议，与会股东及股东代表就日月明有限拟整体变更为股份有限公司事宜进行了讨论，会议审议通过以下议案：1、股份有限公司的名称暂定为“江西日月明测控科技股份有限公司”，由日月明有限现有 2 名股东作为股份公司的发起人；2、日月明有限截至 2015 年 6 月 30 日止经审计的账面净资产为人民币 73,805,663.00 元，拟以该净资产值按 1.48：1 的比例折合为股份公司成立后的股本总额；3、股份公司的注册资本变更为人民币 50,000,000.00 元，超出注册资本部分的 23,805,663.00 元记入资本公积，股本总额设置为 5,000 万股，每股面值人民币 1 元。

2015 年 8 月 21 日，日月明召开创立大会暨第一次股东大会。本次股东大会审议通过《关于江西日月明铁道设备开发有限公司整体变更设立为江西日月明测控科技股份有限公司的议案》、《关于江西日月明测控科技股份有限公司章程的议案》、《关于选举江西日月明测控科技股份有限公司第一届董事会成员的议案》、《关于选举江西日月明测控科技股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》等议案。并于同日召开了股份公司第一届董事会第一次会议和第一届监事会第一次会议，选举了董事长、监事会主席、高级管理人员。同日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对日月明（筹）出具了“致同验字（2015）第 110ZC0391 号”《验资报告》，验证截至 2015 年 8 月 21 日止，日月明（筹）已收到全体发起人投入的股本 50,000,000 元。同日，各发起人签署了《发起人协议》。

2015 年 9 月 1 日，南昌市工商行政管理局核准了上述整体变更登记事项，核发了股份公司《营业执照》。

本次整体变更后，公司股权结构如下：

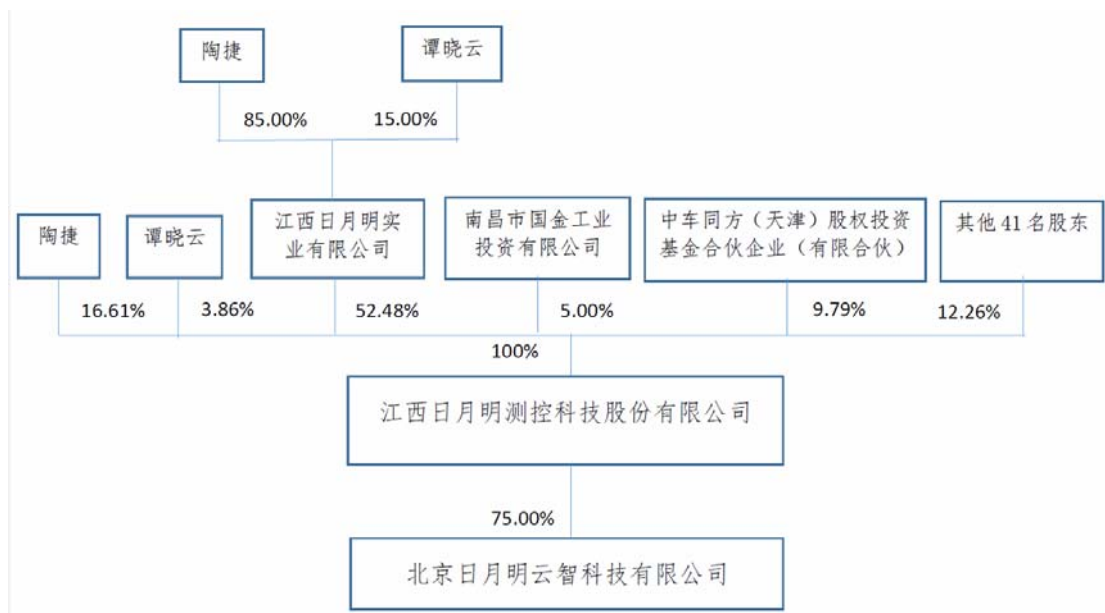
序号	股东	持股数量（万股）	出资比例（%）
1	日月明实业	4,858.50	97.17
2	谭晓云	141.50	2.83
合计		5,000.00	100.00

三、发行人设立以来重大资产重组情况

股份公司设立以来，发行人未发生重大资产重组。

四、发行人股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构图如下：



五、发行人子公司、分公司情况

截至本招股说明书签署之日，公司拥有 1 家子公司，不存在分公司，具体情况如下：

（一）子公司情况

1、北京日月明云智科技有限公司

公司名称：北京日月明云智科技有限公司

成立时间：2018 年 6 月 11 日

注册资本：2,000 万元

实收资本：120 万元（截至 2018 年 12 月 31 日）

法定代表人：陶捷

住所：北京市海淀区中关村东路 123 号 4 号楼 3 层南侧 308 室

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：技术开发、技术咨询、技术推广、技术转让、技术服务；软件开发；计算机系统服务；数据处理(数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外)；软件开发；机械设备租赁(不含汽车租赁)；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、安全技术防范产品。(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

截至本招股说明书签署之日，云智科技的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	日月明	1,500.00	75.00
2	张海顺	360.00	18.00
3	叶定强	140.00	7.00
合计		2,000.00	100.00

经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计云智科技最近一年的主要财务数据如下所示：

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产（万元）	130.44
净资产（万元）	119.93
净利润（万元）	-0.07

主营业务与发行人主营业务的关系：云智科技是公司的子公司，在公司商业模式总体规划下，以安全应急产品研发为基础，打造轨道交通安全应急方面的综合技术和服务能力。

（二）分公司情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在分公司。

六、发行人主要股东和实际控制人情况

（一）公司控股股东和实际控制人的基本情况

1、控股股东

公司控股股东为日月明实业，截至本招股说明书签署之日，日月明实业持有公司股票数量为 31,485,000 股，持股比例为 52.48%，具体信息如下：

成立时间：1993 年 7 月 22 日

注册资本：2,000 万元

实收资本：2,000 万元

法定代表人：陶捷

住所：江西省南昌市南昌高新技术产业开发区高新五路 966 号数字大厦

经营范围：企业管理咨询，财务咨询,企业项目咨询,会议会展服务，综合技术服务；房地产开发，环境设计及施工,物业管理。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，日月明实业的股权结构如下所示：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陶捷	1,700.00	85.00
2	谭晓云	300.00	15.00
合计		2,000.00	100.00

经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计日月明实业最近一年的主要财务数据如下所示：

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产（万元）	47,944.39
净资产（万元）	31,817.28
净利润（万元）	4,174.10

主营业务与发行人主营业务的关系：日月明实业主营业务为物业管理，未从事与发行人主营业务相同或相似业务。

2、实际控制人基本情况

公司的实际控制人为陶捷、谭晓云夫妇。截至本招股说明书签署之日，陶捷先生直接持有公司股份 9,967,000 股，谭晓云女士直接持有公司股份 2,317,000 股，上述两人通过日月明实业间接持有公司股份 31,485,000 股，合计持有公司

股份 43,769,000 股，持股比例为 72.95%。上述两人能对本公司决策产生重大影响并能够实际支配公司的经营决策，是本公司的共同实际控制人。

陶捷先生，身份证号：36010219590423****，中国国籍，无境外永久居留权。陶捷先生为现任发行人董事长、总经理。

谭晓云女士，身份证号：36010219591023****，中国国籍，无境外永久居留权。

报告期内，公司实际控制人未发生变化。

（二）其他持有 5%以上股份的主要股东情况

截至本招股说明书签署之日，除日月明实业、陶捷先生、谭晓云女士外，其他持有本公司 5%以上股份的主要股东包括中车同方和国金工业。

1、中车同方

中车同方持有本公司 587.50 万股股份，占本公司发行前总股本的 9.79%。其主要情况如下所示：

成立时间：2017 年 1 月 24 日

注册资本：96,250 万元

实收资本：51,085.12 万元（截至 2018 年 12 月 31 日）

企业类型：有限合伙企业

执行事务合伙人：中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司

住所：天津自贸试验区（中心商务区）迎宾大道旷世国际大厦 1 栋 1604-31

经营范围：从事对未上市企业的投资、对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

中车同方已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求于 2017 年 5 月 10 日完成了私募投资基金备案（基金编号：

SS0129)，中车同方的私募基金管理人中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司已取得《私募投资基金管理人登记证明》（登记编号：P1060971）。

截至本招股说明书签署日，中车同方的股权结构如下所示：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中车资本管理有限公司	30,000.00	31.17
2	同方金融控股（深圳）有限公司	25,000.00	25.97
3	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	25,000.00	25.97
4	三峡资本控股有限责任公司	15,000.00	15.58
5	中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司	1,250.00	1.30
合计		96,250.00	100.00

经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计中车同方最近一年的主要财务数据如下所示：

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产（万元）	48,684.17
净资产（万元）	47,852.76
净利润（万元）	-281.89

主营业务与发行人主营业务的关系：中车同方主营业务为股权投资，未从事与发行人主营业务相同或相似业务。

2、国金工业

国金工业持有本公司 300 万股股份，占本公司发行前总股本的 5.00%。其主要情况如下所示：

成立时间：2005 年 9 月 21 日

注册资本：400,000 万元

实收资本：400,000 万元

企业类型：有限责任公司

法定代表人：姚丰平

住所：江西省南昌市青云谱区何坊西路 418 号第三层东侧

经营范围：实业投资及投资管理(以上项目依法需经批准的项目，需经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至本招股说明书签署日，国金工业的股权结构如下所示：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	南昌工业控股集团有限公司	400,000.00	100.00
合计		400,000.00	100.00

经大信会计师事务所（特殊普通合伙）江西分所审计国金工业最近一年的主要财务数据如下所示：

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产（万元）	623,425.92
净资产（万元）	408,666.51
净利润（万元）	1,519.84

主营业务与发行人主营业务的关系：国金工业主营业务为实业投资，未从事与发行人主营业务相同或相似业务。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，除本公司及本公司的子公司外，公司控股股东日月明实业及实际控制人陶捷先生、谭晓云女士控制的其他企业有 1 家，为江西财智北汇创业投资中心（有限合伙），具体情况如下：

成立时间：2012 年 4 月 12 日

出资额：650 万元

企业类型：有限合伙企业

执行事务合伙人：陶捷

住所：江西省南昌市高新开发区高新五路 966 号(多媒体大厦)

经营范围：创业投资、投资咨询。(以上项目国家有专项规定的除外)

截至本招股说明书签署日，江西财智的股权结构如下所示：

序号	股东	出资额(万元)	出资比例(%)
1	陶捷	325.00	50.00
2	蒋国华	97.50	15.00
3	祝海丰	65.00	10.00
4	蒋勇	65.00	10.00
5	贾明	58.50	9.00
6	刘敏知	13.00	2.00
7	周峰	13.00	2.00
8	兰功成	13.00	2.00
合计		650.00	100.00

主营业务与发行人主营业务的关系：江西财智主营业务为创业投资，未从事与发行人主营业务相同或相似业务。

(四)控股股东、实际控制人持有发行人的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东日月明实业及实际控制人陶捷先生、谭晓云女士所持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

(一)本次发行前后的股本情况

本次发行前总股本为 6,000 万股，公司此次拟公开发行数量不超过 2,000 万股，本次发行全部为新股发行，则本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		股份(股)	比例	股份(股)	比例
1	日月明实业	31,485,000	52.48%	31,485,000	39.36%
2	陶捷	9,967,000	16.61%	9,967,000	12.46%
3	中车同方	5,875,000	9.79%	5,875,000	7.34%
4	国金工业(SS)	3,000,000	5.00%	3,000,000	3.75%
5	谭晓云	2,317,000	3.86%	2,317,000	2.90%
6	立达高新	1,400,000	2.33%	1,400,000	1.75%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		股份（股）	比例	股份（股）	比例
7	赣州超逸	750,000	1.25%	750,000	0.94%
8	宝顶赢	750,000	1.25%	750,000	0.94%
9	金旭东	600,000	1.00%	600,000	0.75%
10	招银财富	500,000	0.83%	500,000	0.63%
11	朱洪涛	451,250	0.75%	451,250	0.56%
12	熊瑞文	374,750	0.62%	374,750	0.47%
13	孟利民	363,750	0.61%	363,750	0.45%
14	潘丽芳	292,000	0.49%	292,000	0.37%
15	罗芳	256,250	0.43%	256,250	0.32%
16	顾云敏	219,250	0.37%	219,250	0.27%
17	郑勤	186,250	0.31%	186,250	0.23%
18	融元管理	125,000	0.21%	125,000	0.16%
19	王志勇	115,000	0.19%	115,000	0.14%
20	淦忠林	111,750	0.19%	111,750	0.14%
21	沈浩	100,000	0.17%	100,000	0.13%
22	吴维军	78,000	0.13%	78,000	0.10%
23	龚杰	78,000	0.13%	78,000	0.10%
24	陈婷	62,000	0.10%	62,000	0.08%
25	张言锋	52,000	0.09%	52,000	0.07%
26	朱前蓉	40,000	0.07%	40,000	0.05%
27	曾伟龙	38,000	0.06%	38,000	0.05%
28	董蔚	37,875	0.06%	37,875	0.05%
29	郭应坤	30,000	0.05%	30,000	0.04%
30	马玉娟	27,875	0.05%	27,875	0.03%
31	魏胤	26,000	0.04%	26,000	0.03%
32	李德生	26,000	0.04%	26,000	0.03%
33	喻爱宝	26,000	0.04%	26,000	0.03%
34	陈水平	23,000	0.04%	23,000	0.03%
35	张苗苗	23,000	0.04%	23,000	0.03%
36	余思明	23,000	0.04%	23,000	0.03%
37	熊鹰	23,000	0.04%	23,000	0.03%
38	杜建	22,000	0.04%	22,000	0.03%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		股份(股)	比例	股份(股)	比例
39	朱耀华	20,000	0.03%	20,000	0.03%
40	芦阳	18,000	0.03%	18,000	0.02%
41	陈勇	18,000	0.03%	18,000	0.02%
42	陈家红	18,000	0.03%	18,000	0.02%
43	王江	18,000	0.03%	18,000	0.02%
44	卢仕山	13,000	0.02%	13,000	0.02%
45	李万泰	10,000	0.02%	10,000	0.01%
46	叶秋林	10,000	0.02%	10,000	0.01%
47	本次发行流通股	--	--	20,000,000	25.00%
	合计	60,000,000	100.00%	80,000,000	100.00%

注：SS 是“State-owned Shareholder”的缩写。

(二) 发行人前十名股东

截至招股说明书签署之日，公司前十名股东情况如下：

序号	姓名	持股数量(股)	持股比例(%)
1	日月明实业	31,485,000	52.48
2	陶捷	9,967,000	16.61
3	中车同方	5,875,000	9.79
4	国金工业(SS)	3,000,000	5.00
5	谭晓云	2,317,000	3.86
6	立达高新	1,400,000	2.33
7	赣州超逸	750,000	1.25
8	宝顶赢	750,000	1.25
9	金旭东	600,000	1.00
10	招银财富	500,000	0.83

(三) 发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至招股说明书签署之日，公司前十名自然人股东及担任职务的情况如下：

序号	姓名	持股数量(股)	持股比例	职务
1	陶捷	9,967,000	16.61	董事长、总经理
2	谭晓云	2,317,000	3.86	-
3	金旭东	600,000	1.00	-
4	朱洪涛	451,250	0.75	董事、总工程师
5	熊瑞文	374,750	0.62	技术顾问
6	孟利民	363,750	0.61	董事、副总经理
7	潘丽芳	292,000	0.49	副总经理
8	罗芳	256,250	0.43	监事
9	顾云敏	219,250	0.37	董事、品管中心主任
10	郑勤	186,250	0.31	物料计划中心主任

(四) 发行人股本中的国有股份及外资股份情况

1、国有股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司股东国金工业为国有股份持有人。2019年6月11日，江西省国有资产监督管理委员会出具《关于对非上市股份有限公司国有股权管理有关事项的复函》（赣国资产权〔2019〕227号），“……非上市股份有限公司拟在证券交易所申请发行股票并上市的，由本级国资监管机构负责国有股东标识管理”；2019年6月12日，南昌市国有资产监督管理委员会出具《关于南昌市国金工业投资有限公司国有股东标识有关问题的批复》（洪国资字〔2019〕94号），“如江西日月测控科技股份有限公司发行股票并上市，国金工业在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识，并及时办理国家出资企业产权登记等手续”。国金工业具体持股情况如下：

序号	股东	持股数量(股)	出资比例(%)
1	国金工业	3,000,000	5.00

2、外资股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在外资股份情况。

(五) 发行人最近一年新增股东情况

最近一年，公司股权变动情况如下：

序号	转让日期	转让方	受让方	转让股数(股)
----	------	-----	-----	---------

1	2018.6	尧雪华	陶捷	6,666
2	2018.6	李梦	陶捷	1,667
3	2018.6	李想	陶捷	1,667
4	2018.12	日月明实业	国金工业	1,500,000
5	2018.12	陶捷	国金工业	1,500,000
6	2018.12	陶捷	朱前蓉	40,000
7	2018.12	陶捷	朱耀华	20,000
8	2018.12	陶捷	叶秋林	10,000
9	2018.12	陶捷	段才新	20,000
10	2019.4	段才新	陶捷	38,000
11	2019.4	陶捷	曾伟龙	38,000
12	2019.5	陶捷	沈浩	100,000

注：截至本招股说明书签署之日，段才新已非公司股东。

最近一年，公司新增股东包括国金工业、朱前蓉、朱耀华、叶秋林、曾伟龙、沈浩，新增股东情况如下：

1、机构股东

国金工业为南昌工业控股集团有限公司全资子公司，南昌工业控股集团有限公司为南昌市人民政府全资控股企业。

2、自然人股东

朱前蓉女士，身份证号：42242919750101****，中国国籍，无境外永久居留权；

朱耀华先生，身份证号：36232519750209****，中国国籍，无境外永久居留权；

叶秋林先生，身份证号：36222919890722****，中国国籍，无境外永久居留权；

曾伟龙先生，身份证号：33252719780808****，中国国籍，无境外永久居留权。

沈浩先生，身份证号：43020319740103****，中国国籍，无境外永久居留

权。

(六) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的持股比例

1、陶捷持有公司 9,967,000 股，持股比例为 16.61%；谭晓云持有公司 2,317,000 股，持股比例为 3.86%；日月明实业持有公司 31,485,000 股，持股比例为 52.48%。陶捷与谭晓云系夫妻关系，陶捷担任日月明实业执行董事，谭晓云担任日月明实业监事，两人同为日月明实业的实际控制人。

2、罗芳持有公司 256,250 股，持股比例为 0.43%；淦忠林持有公司 111,750 股，持股比例为 0.19%；日月明实业持有公司 31,485,000 股，持股比例为 52.48%。罗芳担任日月明实业总经理，淦忠林担任日月明实业副总经理。

3、赣州超逸持有公司 750,000 股，持股比例为 1.25%；宝顶赢持有公司 750,000 股，持股比例为 1.25%。赣州超逸和宝顶赢的执行事务合伙人、基金管理人均为北京启源厚积投资管理有限公司。

4、中车同方持有公司 5,875,000 股，持股比例为 9.79%；融元管理持有公司 125,000 股，持股比例为 0.21%。融元管理为中车同方管理人中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司股东中车资本管理有限公司的员工持股平台。

八、发行人正在执行的股权激励情况及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他关于股权激励的制度安排。

九、发行人员工情况

(一) 员工人数及变化情况

年份	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
人数（人）	128	113	92

(二) 员工结构情况

截至 2018 年 12 月 31 日, 发行人及子公司共有员工 128 人, 员工的专业结构、学历分布、年龄分布情况如下:

1、员工专业结构

项目	人数	比例
销售人员	28	21.88%
工程服务人员	16	12.50%
管理人员	23	17.97%
研发人员	31	24.22%
生产人员	30	23.44%
合计	128	100.00%

2、员工学历分布

项目	人数	比例
硕士及以上学历	13	10.16%
本科	35	27.34%
大专	38	29.69%
大专以下学历	42	32.81%
合计	128	100.00%

3、员工年龄分布

项目	人数	比例
50 岁(含)以上	19	14.84%
40-49 岁(含)	37	28.91%
30-39 岁(含)	34	26.56%
30 岁以下	38	29.69%
合计	128	100.00%

(三) 公司执行社会保障制度情况

1、公司截至 2018 年 12 月 31 日社会保险和住房公积金缴纳情况

(1) 公司社会保险和住房公积金缴费人数

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人及子公司共有员工 128 人，发行人为员工缴纳社会保险及住房公积金情况如下：

项目	缴费人数	缴费人数占比
养老保险购买人数	102	87.18%
生育保险购买人数	101	86.32%
失业保险购买人数	102	87.18%
工伤保险购买人数	102	87.18%
医疗保险购买人数	99	84.62%
住房公积金购买人数	98	83.76%

注：因退休返聘人员无须缴纳社会保险、住房公积金，所以上述缴存占比基数为公司及控股子公司总员工数减去退休返聘人员。

(2) 部分员工未缴纳社会保险和住房公积金的原因

经核查，部分员工未缴纳社会保险和住房公积金原因如下：

项目	养老保险	生育保险	失业保险	工伤保险	医疗保险	住房公积金
新入职员工正在办理人数	3	3	3	3	3	3
因年龄已超过退休年龄等原因无法缴纳人数	11	11	11	11	11	11
员工在原单位缴纳	3	4	3	3	4	7
由其他单位代缴	5	5	5	5	5	5
已通过代理在户口所在地办理	3	3	3	3	3	3
部队自主择业干部，医保已由南昌市人事局办理	0	0	0	0	2	0
本人不愿意缴纳	1	1	1	1	1	1
未缴纳人数合计	26	27	26	26	29	30

2、主管机关对公司缴纳社会保险、住房公积金的合规证明

发行人及子公司已取得了所在地社保及住房公积金主管部门出具的证明,确认公司报告期内不存在因违反住房公积金法律、法规被处罚的情形,也不存在因违反社会保险相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

3、公司控股股东、实际控制人采取的保护措施

发行人控股股东、实际控制人出具《关于公司劳动保障相关事宜的承诺》：“我们作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东、实际控制人,现郑重承诺:在公司于本次发行股份上市前及上市后的任何期间内,若由于公司及其控股子公司、分公司的各项社会保险和住房公积金缴纳事宜存在或可能存在的瑕疵或问题,从而给公司造成直接或间接损失及/或因此产生相关费用（包括但不限于被有权部门要求补缴、被处罚）的,本公司/本人将无条件地以自有财产予以全额承担或补偿。”

十、发行人相关主体作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺及约束性措施

本公司主要股东就所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及相关股东持股及减持意向等承诺请参见本招股说明书“重大事项提示”。

（二）稳定股价的承诺

为维护上市后公司股价的稳定,公司、控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员就稳定股价事项出具承诺。稳定股价的具体预案请参见本招股说明书“重大事项提示”。

（三）避免同业竞争的承诺

为避免潜在的同业竞争,公司控股股东、实际控制人向公司做出避免同业竞争的承诺,详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞

争”中相关内容。

（四）关于招股说明书等事宜的承诺及约束性措施

关于招股说明书等事宜的承诺及约束性措施参见本招股说明书“重大事项提示”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺请参见本招股说明书“重大事项提示”。

（六）利润分配政策

公司已根据相关规定制定了本次首次公开发行股票并上市后生效的《公司章程（草案）》，其中对公司利润分配政策作出了详细的规定。公司的股利分配政策的具体内容请参见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、公司股利分配政策及实际股利分配情况”。

（七）规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人及持股 5%以上股东为规范与发行人之间的关联交易作出承诺，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联交易”。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及主要产品情况

(一) 发行人主营业务、主要产品及服务的基本情况

1、主营业务情况

公司是一家国内领先的轨道安全测控设备和技术方案提供商，主营业务为轨道安全测控设备的研发、生产和销售以及轨道测控技术的研究与应用。

经过多年的行业深耕和研发积累，公司在轨道几何状态检测、轨道表面质量检测、轨道结构部件巡检、铁路建线和运维精测精调等方面掌握了多项具有自主知识产权的核心技术，公司研发的“高速铁路数字化测量系统”曾获得江西省科学技术进步一等奖，“高速铁路轨道平顺性保持技术”曾获得国家技术发明二等奖。公司拥有与轨道测控相关的 18 项授权专利，其中“既有线三维约束测量方法”发明专利获得第十五届中国专利优秀奖。公司作为主要单位参与起草的《铁路轨道检查仪》（TB/T 3147-2012）、《钢轨波磨测量仪》（Q/CR 650-2018）、《铁路轨道检查仪检定规程》（JJG1090-2013）、《铁路轨道检查仪检定台检定规程》（JJG1091-2013）、《普速铁路控制桩设置及测量暂行技术条件》（TJ/GW 159-2019）已成为我国铁路的行业标准、国家计量检定规程和技术条件，公司的整体技术实力在业内受到高度认可。

自成立至今，公司一直致力于为我国轨道交通行业提供高精度、数字化的产品和技术服务，陆续开发了多款轨道数据采集和分析处理软件系统，研制了针对各类轨道不同测控需求的“相对测量”系列、“绝对测量”系列以及“相对+绝对”系列等多类型产品以及相关计量检定器具。其中，公司“相对测量”系列产品中的轨道检查仪曾荣获江西省自主创新产品 1 项；“绝对测量”系列产品中的轨道测量仪曾荣获江西省自主创新产品 1 项、重点新产品计划 1 项及南昌市优秀新产品二等奖 1 项；“相对+绝对”系列产品中的三维一体及三位约束轨检仪曾荣获国家重点新产品 1 项，江西省重点新产品计划 2 项、重点优秀新产品一等奖 2 项。公司主要产品的关键性能指标均已达到国内外先进水平，“相对

测量”系列已全面替代进口产品，“绝对测量”系列打破了国外的技术垄断，并创新了“绝对+相对”、“相对+绝对”、“约束测量”等轨道复合测控技术、产品与应用模式。

公司高精度、数字化的轨道安全测控系列产品与服务的陆续推出，改变了传统的人工测量方式，极大地提高了轨道的检测精度与效率，促进了铁路工务“检、养、修”的分开，持续推动行业向数字化、信息化、智能化发展。公司产品和服务已广泛运用于我国铁路局及下属工务段、地方铁路公司、工程建设单位、城市轨道交通运营单位等，贯穿铁路系统以及城市轨道交通系统的轨道建设、交验、运维等轨道全生命周期的测控应用，具有较高的客户认可度和较强的行业影响力。

通过持续的技术创新与积极的市场开拓，公司已经成为轨道安全测控领域的龙头企业之一。

2、主要产品及服务

发行人主要产品及服务情况如下：

项目	类别	具体产品/服务
主要产品	轨道几何状态检测	0 级轨检仪、1 级轨检仪（相对测量系列）
		轨道测量仪（绝对测量系列）
		三维约束轨检仪、三位一体轨检仪（“相对+绝对”测量系列）
	轨道表面质量检测	钢轨波磨测量仪、轨廓测量仪等
	轨道结构部件巡检	轨道结构巡检仪等
	检定平台系列	标定器、检定台
主要服务	轨道精测精调服务	轨道精测精调作业方案设计、执行

（1）轨道几何状态检测产品

1) 0 级轨道检查仪

适用于线路运营速度 350km/h 及以下的高精度轨道内部几何状态测量仪器。

序号	主要产品型号	产品特点描述	主要用途
----	--------	--------	------

1	GJY-T-EBJ-3 型	涵盖轨距、轨距变化率、水平（超高）、扭曲、轨向、高低及里程等轨道内部几何状态全项目的高精度连续测量，同时具备轨枕定位、长波精测、计算机仿真作业等高级功能。	<p>（1）高速铁路无砟轨道精测精调、竣工验收、日常检查、经常保养等；</p> <p>（2）高速/快速/普速铁路有砟轨道大机作业、竣工验收、日常检查、单撬作业等；</p> <p>（3）地铁线路的日常检查与维修后测量等。</p>
2	GJY-S-EBJ-1 型	涵盖轨距、轨距变化率、水平（超高）、扭曲及里程等轨道内部几何状态主要项目的高精度连续测量。	<p>（1）有砟轨道大机作业前的轨距精调；</p> <p>（2）线路维修工区机动性检查。</p>

公司的 GJY-T-EBJ-3 型轨道检查仪代表着目前国内外最高测量精度等级和水平，以此为基础创新的“高速铁路相对测量调轨技术”，解决了单纯依靠绝对测量调轨所面临的测量效率低、受环境影响大的现实问题，大幅提高了调轨精度和效率，相关技术成果于 2016 年获得国家技术发明二等奖。



GJY-T-EBJ-3 型轨道检查仪



GJY-S-EBJ-1 型轨道检查仪

2）1 级轨道检查仪

适用于线路运营速度 200km/h 及以下的常规精度轨道内部几何状态测量仪器。

主要产品型号	产品特点描述	主要用途
GJY-T-EBJ-2 型	涵盖轨距、轨距变化率、水平（超高）、扭曲、轨向、高低及里程等内部几何状态全项目的常规精度连续测量。	(1) 普速铁路日常检查、作业前测量、作业验收测量； (2) 普速铁路计划维修、临时补修的修前测量、修后复核； (3) 地铁、有轨电车等线路的日常检查与维修后测量。

公司的 GJY-T-EBJ-2 型轨道检查仪为国内首创的数字化、全功能轨道几何状态测量仪器，解决了传统手工测量方式劳动强度大、测量效率低的问题，相关技术成果于 2009 年获得江西省科学技术进步一等奖。



GJY-T-EBJ-2 型轨道检查仪

3) 轨道测量仪

适用于线路运营速度 350km/h 及以下的高精度轨道外部几何状态测量仪器。

主要产品型号	产品特点描述	主要用途
SGJ-T-EBJ-1 型	涵盖线路中线、偏差等外部几何状态的高精度逐点测量。	(1) 双块式无砟轨道施工精调； (2) 高速铁路无砟轨道线形线位控制测量与调整； (3) 高速铁路有砟轨道大机作业配套测量； (4) 地铁线路精调测量。

公司的 SGJ-T-EBJ-1 型轨道测量仪采用坐标法轨道精测技术模式，建立了轨道调整计算机仿真作业算法模型，能够满足高速铁路新线建设和线路综合维修等

应用场景的要求，达到了国际同类产品先进水平。

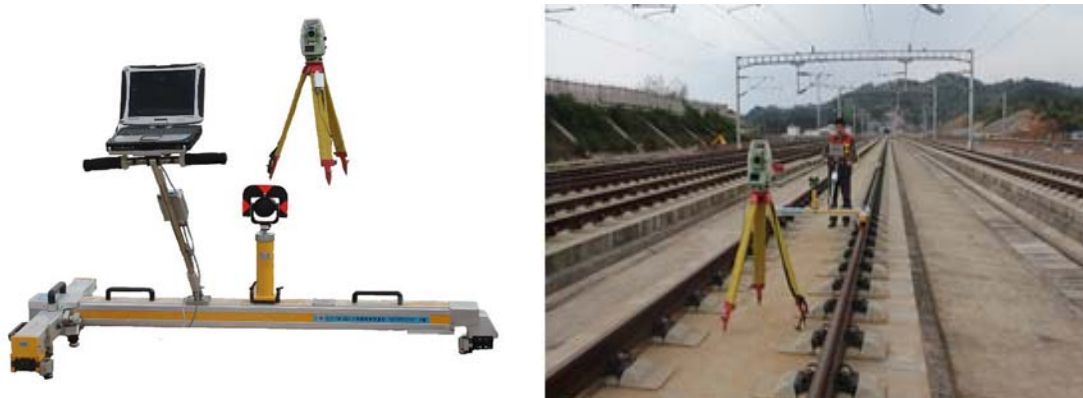


SGJ-T-EBJ-1 型轨道测量仪

4) 三位一体型轨道检查仪

适用于线路运营速度 350km/h 及以下的轨道内、外部几何状态复合测量仪器。

主要产品型号	产品特点描述	主要用途
GJY-TW-EBJ-3A 型	集 GJY-T-EBJ-3 型轨道检查仪和 SGJ-T-EBJ-1 型轨道测量仪的功能于一体，综合了二者的优势，在同一次测量过程中，既能实现轨道内部几何状态全项目的高精度连续测量的目标，还可以测量线路中线等轨道外部几何状态。	(1) 高速铁路无砟轨道精测精调、线形线位控制、竣工验收； (2) 高速/快速铁路有砟轨道竣工验收、线形线位控制测量、大机作业配套测量与验收； (3) 地铁线路精调测量。



GJY-TW-EBJ-3A 型轨道检查仪

5) 三维约束轨检仪

适用于线路运营速度 350km/h 及以下的轨道内、外部几何状态复合测量仪器。

主要产品型号	产品特点描述	主要用途
GJY-TW-EBJ-3 型	在 GJY-T-EBJ-3 型轨道检查仪基础上,扩展 CPIII/控制桩三维约束测量功能,除具有 GJY-T-EBJ-3 型轨道检查仪全部功能外,还具有线路中线位置或偏差等轨道外部几何状态测量功能,并实现二者的信息融合与应用。且不依赖全站仪测量,在环境适应性方面优势明显。	(1) 高速铁路无砟轨道精测精调、线形线位控制、竣工验收; (2) 高速/快速铁路有砟轨道竣工验收、线形线位控制测量、大机作业配套测量与验收; (3) 普速铁路控制桩偏差法/坐标法控制测量; (4) 地铁线路精调测量。

公司的 GJY-TW-EBJ-3 型测量仪器应用了轨检小车轨枕定位、“相对+绝对”复合测量、相对测量调轨等技术,突破了传统轨道检查仪病害定位不准、无线路定位测量能力的技术现状。GJY-TW-EBJ-3 型测量仪器作为“相对测量+绝对测量”集成一体的高效测量方法及装备,达到了国际同类产品领先水平,填补了高速铁路养护维修测量领域的空白。



GJY-TW-EBJ-3 型轨道检查仪

(2) 轨道表面质量检测类产品

1) 钢轨波磨测量仪

连续测量钢轨表面波磨的精密测量仪器。

主要产品型号	产品特点描述	主要用途
BMV-XSL3-EBJ-1 型	采用多中点弦非接触法测量专利技术,具有测量精度高、连续快速测量、抗外界干扰能力强等特点,可选择单边或双边测量方式。	(1) 引起高速铁路弹条断裂、异常响动等问题的钢轨波磨病害测量与分析; (2) 引起地铁噪声、振动等问题的钢轨波磨病害测量与分析。



BMY-XSL3-EBJ-1 型钢轨波磨测量仪

2) 轨廓测量仪

连续测量钢轨轨头横断面轨廓、磨耗的精密测量仪器。

主要产品型号	产品特点描述	主要用途
GKY-JSL-EBJ-1 型	基于双线激光非接触测量，具有测量精度高、连续测量等特点。可与钢轨波磨测量仪集成使用，以提高人员及天窗利用效率。	(1) 钢轨轨廓测量与轮轨关系评价； (2) 钢轨磨耗测量与评价； (3) 钢轨打磨量规划、打磨效果评价。



GKY-JSL-EBJ-1 型轨廓测量仪

(3) 轨道结构部件巡检类产品

轨道结构巡检仪，是指适用于各类铁路轨道结构及其部件状态巡检的连续测量型智能仪器。

主要产品型号	产品特点描述	主要用途
XJY-MVS-EBJ-1 型	基于机器视觉和深度学习，能自动识别并提取钢轨表面剥落/掉块/裂纹/光带异常、扣件缺失/歪斜/断裂/位移、轨枕破损/裂纹、钢轨鱼尾板或绝缘接头夹板断裂/螺栓异常、道床多砟/缺砟等缺陷信息。	轨道结构部件完整性智能巡检，减轻人工巡道的工作量和压力。

	可与轨道检查仪集成使用，以提高人员及天窗利用效率。	
--	---------------------------	--



XJY-MVS-EBJ-1 型轨道结构巡检仪

(4) 检定平台系列

1) 标定器

轨道检查仪/轨道测量仪标定变换用标准器。

主要产品型号	产品特点描述	主要用途
BDQ-1 型	标定原理简单科学、可量值溯源、精度稳定，可通过标准量块实现标准尺寸的调整。用于轨道检查仪/轨道测量仪轨距、水平项目，以及轨道检查仪轨向、高低项目的零点与增益标定。	(1) 产品出厂标定； (2) 产品使用前校准。



BDQ-1 型轨道检查仪标定器

(2) 检定台

适用于 0 级、1 级轨道检查仪及轨道测量仪的最高精度等级计量检定标准器。

主要产品型号	产品特点描述	主要用途
JDT-1 型	检定结构原理正确、可量值溯源、精度稳定，可通过标准量块实现标准尺寸的调整，电动调整结构可减轻工人操作强度。用于轨道检查仪/轨道测量仪轨距、水平项目，以及轨道检查仪轨向、高低项目的零位误差、示值误差、示值重复性等的计量检定。	(1) 产品出厂检定； (2) 产品计量认证； (3) 在用品周期检定。



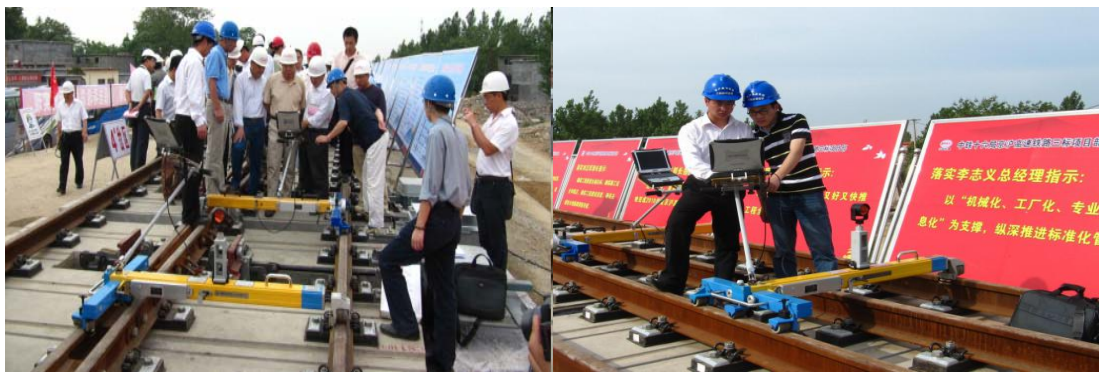
JDT-01 型轨道检查仪检定台

(5) 轨道精测精调服务

轨道精测精调是指通过一定技术手段促使铁路轨道实现或恢复设计线形，确保其具有较高的平顺性，满足列车运行的舒适性、可靠性、安全性要求。其中，轨道精测是指通过轨道检查仪、轨道测量仪等设备精确测量轨道的内、外部几何状态，查找病害部位，并利用“长波精测”、“计算机仿真作业”等智能化软件处理功能，进行作业量规划，用于指导精调作业；轨道精调是根据测量数据和规划方案对轨道进行精确调整，使轨道内、外部几何状态达到规范标准的要求。在轨道全生命周期过程中，从新线建设、交付验收，到运营维护、线路大修等阶段都需要对轨道进行精测精调作业。

公司的轨道精测精调服务历经了如下发展阶段：

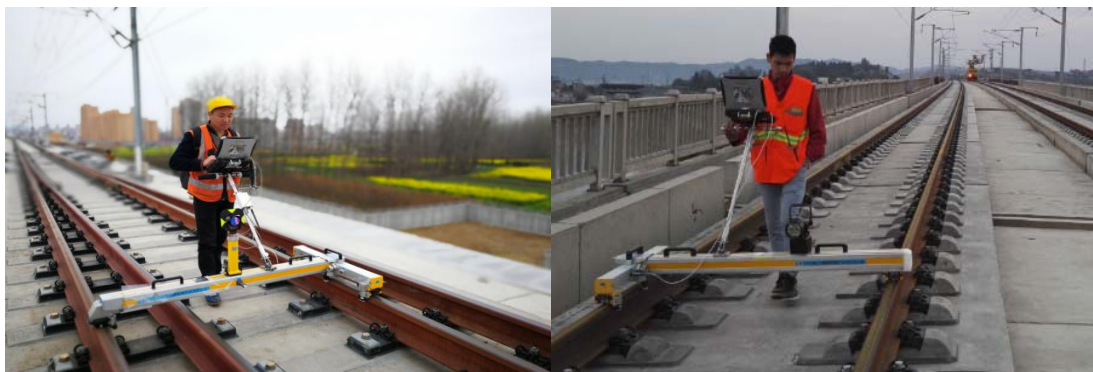
第一阶段：在我国高速铁路发展初期，参照德国引进单纯依靠绝对测量进行轨道精测精调的技术模式中，创新地引入了相对测量技术，形成了采用绝对测量为主体进行轨道精测和相对测量进行校核验收的技术模式，实现了轨道精调作业期间的数字化校核和高速铁路建成通车前线路平顺性的数字化预判。该模式已应用于京沪高铁、哈大客专、广深港客专等线路的建设。



第二阶段：在轨道精测精调服务中推出了“绝对+相对”测量组合运用的轨道精测精调技术方案，首先采用绝对测量控制线路线形坐标，再采用相对测量控制线路的平顺性，有效地提升了轨道平顺性的作业精度和效率。该模式已应用于郑徐客专、长昆高铁、杭长高铁等线路的建设。



第三阶段：在轨道精测精调服务中推出了“相对+绝对”测量复合运用的轨道精测精调技术方案，将轨道测量仪测量的线形坐标融入到以轨道检查仪为主体的相对测量“计算机仿真调轨”之中，有效地提升了作业效率、降低了作业成本。该模式已应用于宝兰客专、京沈客专、济青高铁等线路的建设。



报告期内，公司参与了沪昆客运专线、宝兰客运专线、张呼客运专线、京沈客运专线、哈佳快速铁路、哈牡客运专线、济青高速铁路、石济客运专线等

不同速度等级、不同扣件类型的新建线路的精测精调作业，以及广昆铁路、京哈铁路、牡绥铁路等既有线路的精测精调作业，具有丰富的项目经验。

3、发行人主营业务收入的构成

单位：万元

类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
轨道检查仪	7,717.45	65.69%	6,715.23	66.74%	5,580.91	65.46%
其中：0 级轨道检查仪	4,175.40	35.54%	3,507.45	34.86%	3,622.43	42.49%
1 级轨道检查仪	3,542.05	30.15%	3,207.78	31.88%	1,958.48	22.97%
精测精调及其他技术服务	2,062.77	17.56%	1,550.65	15.41%	718.35	8.43%
轨道测控设备组合[注]	1,359.68	11.57%	1,575.23	15.66%	1,276.06	14.97%
其他测控设备	607.70	5.18%	219.84	2.19%	950.51	11.15%
合计	11,747.60	100.00%	10,060.95	100.00%	8,525.84	100.00%

注：部分铁路局、工程建设单位等客户在与发行人签订合同时，会将其对轨道测控产品的全部需求提出，既包括对发行人产品的需求，也包括对非发行人产品的需求。其中非发行人产品由发行人从其他供应商采购，再销售给客户。因此，将发行人从其他供应商处采购并销售给客户的轨道测控产品统称为“轨道测控设备组合”。这种模式在铁路行业普遍存在。

(二) 发行人主要经营模式

1、销售模式

公司的主要客户为铁路局及下属工务段、地方铁路公司、工程建设单位、城市轨道交通运营单位等。公司主要采用直销的模式销售产品及提供服务。借助直销，可以减少公司与终端用户沟通的中间环节，使公司及时、客观地了解市场动态。

公司通过招投标、直接洽谈等方式与客户签订业务合同，按照客户的实际需求进行准备。产品需求方面，由公司负责组织采购、生产、调试、交付；服务需求方面，由公司组织成立项目小组，编制施工方案，采购劳务及材料、培训作业人员，项目实施及验收。

公司的销售服务主要由营销中心负责。在合同签订前，营销人员通过市场调研，初步了解行业及客户的需求，协调公司研发及生产部门提前进行技术准备；在合同签订后，及时将客户的具体要求和信息反馈给生产部门；在设备使

用过程中,根据客户反馈,提供必要的售后服务。公司售后服务主要包括产品的维护、配件的更换、技术咨询等。公司产品的保修期一般为产品交付并验收后一年内,保修期内,公司负责产品的软硬件保障、维修及配件更换等。保修期满后,公司根据客户需要为客户提供运维服务、配件更换,相关费用由双方协商确定。

2、生产模式

公司生产的产品主要为轨道安全测控设备及配套系统软件,具有高技术含量和高附加价值的特点。生产环节主要包括产品零件加工、部件组装与整机装配、标定检定等。

公司产品所需要的零件按照来源可以分为自制和外购。其中,关键零件由公司自行采购原材料加工完成,加工过程严格遵守质量控制体系的要求。通用零件及电子元器件根据产品需求,确定数量、型号、规格等信息,从《合格供应商名录》中选取供应商进行采购。部分工序较多、工艺成熟的普通机械零件,由公司提供技术图纸,委托外协厂商加工,检验合格后入库。公司制定了《采购管理制度》以确保外协产品的规格、质量符合行业规范和公司标准。

部件组装与整机装配主要包括电气零部件的焊接组装、机械零部件装配、整机组装和检验以及老化实验。制造中心先将电气零部件、PCB板、机械零部件等组装形成产品硬件基础,再嵌入数据采集模块、信号监测模块、数据分析处理模块等进行系统配置,并完成整机装配。公司在生产过程中严格控制产品质量,产品组装时需通过机械检验、电气检验等,成品完成后需要进行老化实验。

标定检定主要是安装分析软件,对产品系统性能和功能进行静态测试。此外,还需要对产品进行现场动态模拟测试,完成综合检验和测试,确保产品各项性能符合行业规范、公司标准和客户要求。

3、采购模式

(1) 产品采购

公司的产品采购由采购部门统一负责。采购部门根据销售、生产部门反馈的信息制订具体的采购计划,执行采购任务,管理采购进度;负责建立供应商档

案，进行供应商管理，并定期评审、更新。

公司建立了《采购管理制度》、《采购物资定价制度》、《供应商评价选择程序》等采购管理制度，并定期对《合格供应商名录》进行更新。在选择供应商时，首先要求其提供样品并经过质检，在符合设计标准的前提下，综合考虑质量、价格、供应商资信等因素择优选取。公司对供应商合作情况每年进行一次跟踪复评，并对供应商进行分类管理，与综合实力较强的供应商建立长期合作关系。

公司产品采购包括原材料采购和产成品采购。对于陀螺仪、电脑、水平传感器、全站仪等单位价值较高的，公司根据生产需要制订采购计划，在供应商名录中筛选合适的供应商进行采购。对于电池、螺栓、垫片等具有数量多、单位金额小特点的标准件，公司通常按照季度或年度的时间跨度预计需要量，在经过询价、议价、比价等程序后，与供应商达成一致，统一进行采购。

产成品采购是针对部分客户所需要的非公司生产、制造的产品，由公司按照客户提出的规格、型号、数量、厂家等要求，直接向供应商进行采购。公司的产成品采购执行“以销定购”的模式，在与客户形成业务合作关系后，根据其对产品名称、型号、数量、厂家等具体要求组织采购。

(2) 劳务采购

公司精测精调服务过程中的项目总体规划、轨道精测执行、数据采集及分析处理、精调方案制订、调后验收复核等专业技术要求较高的工序由公司的员工完成。项目中涉及的设备材料搬运、轨道撬动、扣件摆放等技术含量不高、需要简单劳动力的工序向劳务方采购劳务。为保证劳务方在质量、进度、安全方面达到管理要求，公司需要对劳务方过往作业经验、实施能力、人员齐备性、作业工具等进行评审，同时要求劳务方掌握必要的劳动技能、安全防护知识等。

4、研发模式

公司的研发组织模式以自主研发为主，合作研发为辅。自主研发主要围绕轨道几何状态检测、钢轨表面质量检测、轨道结构部件巡检、地铁第三轨几何状态检测等产品进行连续创新；合作研发则以能够搭载在轨道检查仪小车平台上的激

光测量功能模块、图像测量功能模块等为重点,形成基于轨检小车的多功能综合检测产品布局,并致力于打造以轨检数据为支撑的轨道综合检测数据平台,实现多源数据融合、历史数据挖掘等智能化应用升级。

公司的研发组织机构以总工办、研发中心为主体。管理采用“项目制+增量绩效”的模式,建立了相应的绩效管理办法和激励措施,形成了良好的激励和竞争机制,为研发人员提供良好的创新环境。鼓励价值创新,对在技术研发、结构优化、成果转化等方面取得突出价值贡献的团队和人员给予奖励。

公司新产品研发实行全流程管理,从市场调研、新产品立项,到原型样机、验证样机、试验样机、产品样机,再到小批量试制产品、定型产品等阶段均设置了控制节点,明确输入输出关系和进度控制计划,并形成了产品市场应用后的设计反馈通道,确保产品的不断优化与技术进步。

5、报告期内经营模式的变化情况及未来变化趋势

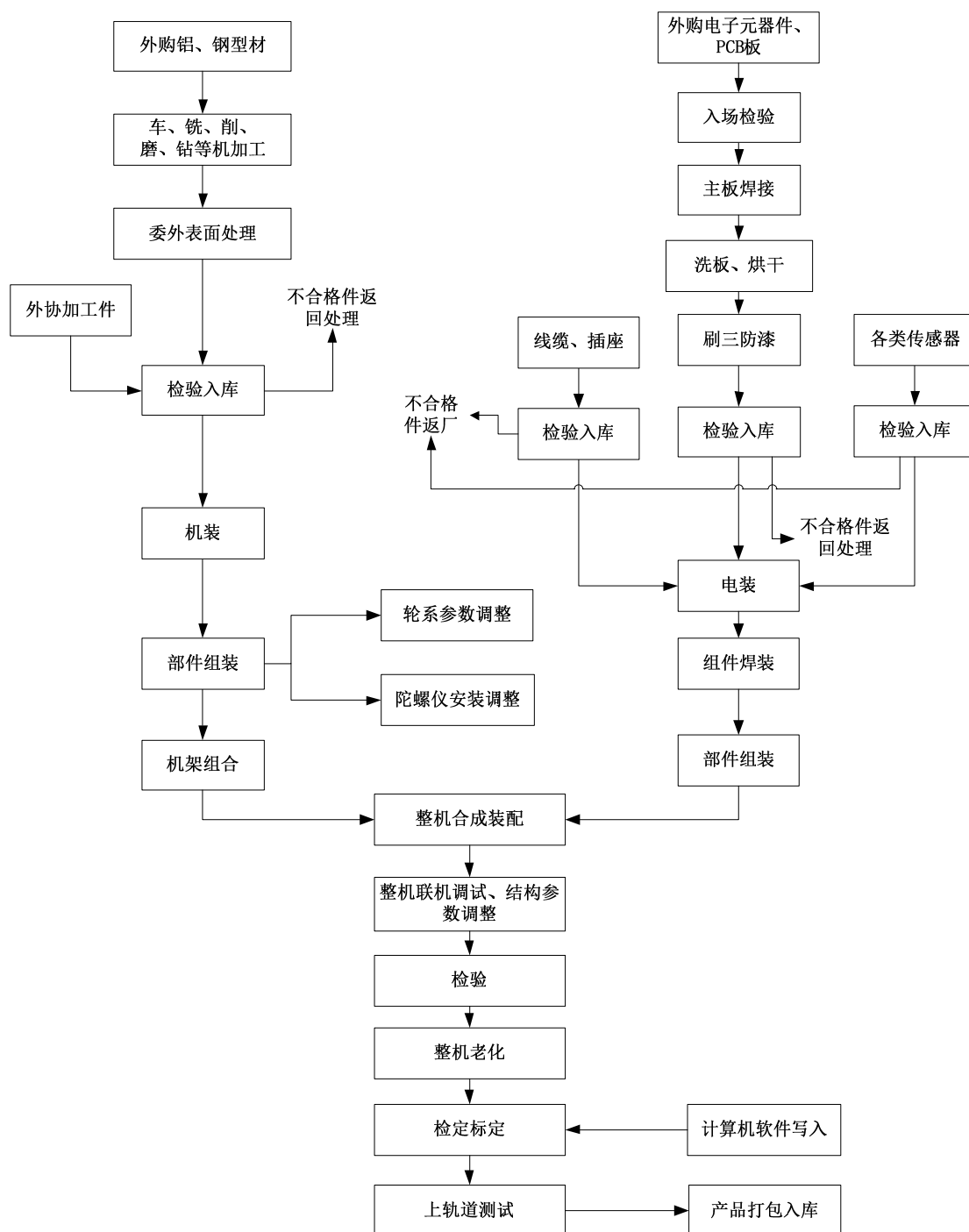
公司主要经营模式及影响经营模式的关键因素在报告期内保持稳定,无重大变化,预计未来也不会发生重大变化。

(三)发行人设立以来主营业务、主要产品及服务、主要经营模式的演变情况

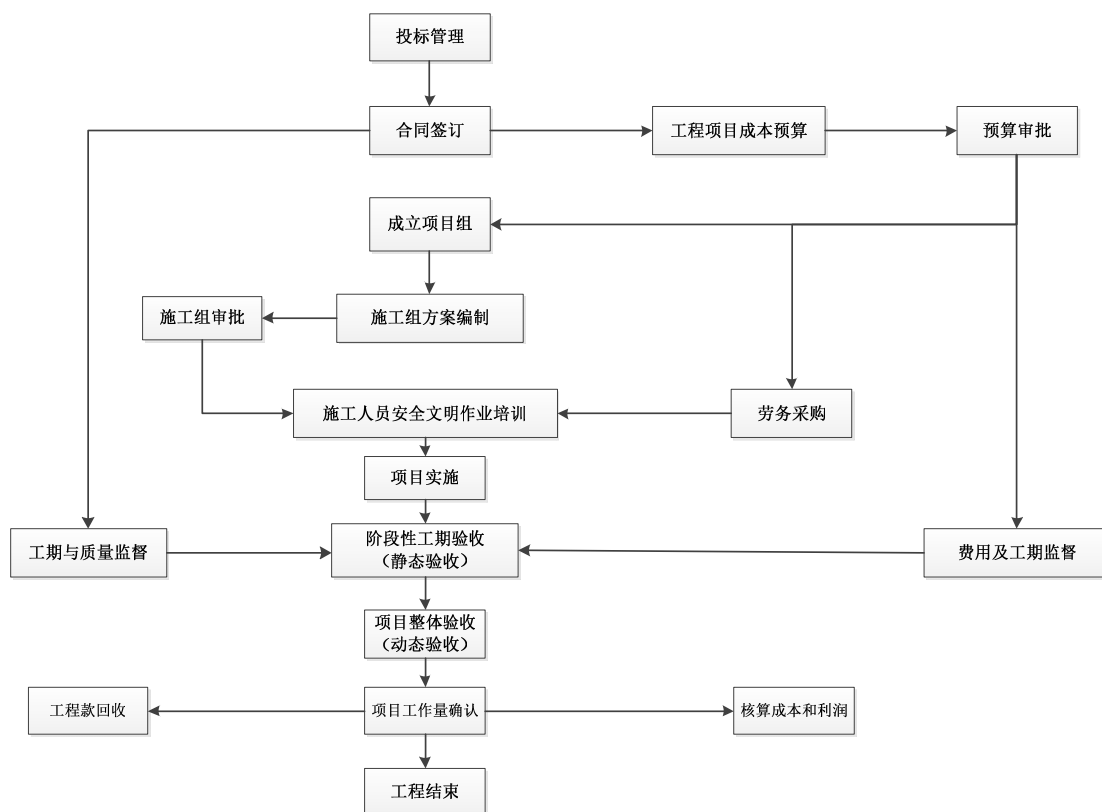
自成立以来,公司主营业务一直围绕轨道交通行业展开,专注于轨道安全测控产品和技术。随着轨道交通行业的发展和市场需求,公司产品推陈出新,产品体系不断丰富,业务内容也从轨道安全测控设备延伸至轨道安全测控技术服务。

(四)发行人主要产品及服务的流程图

1、轨道安全测控设备生产流程图



2、精测精调服务流程图



二、发行人所处行业的基本情况与市场竞争状况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为轨道安全测控设备的研发、生产和销售及轨道测控技术的研究与应用，服务于轨道交通行业。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》，属于“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（C37）”中的“铁路专用设备及器材、配件制造（C3716）”。依照证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司属于“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（C37）”。

（二）行业主管部门、管理体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门和现行管理体制

公司所处的轨道交通行业由政府部门和行业协会共同管理，前者侧重于行业宏观管理，后者侧重于行业内部自律性管理。

（1）行业主管部门

1) 国家发改委

国家发改委履行宏观调控职能，负责拟订国民经济发展战略、中长期规划和年度计划和全社会固定资产投资总规模和投资结构的调控目标、政策及措施，规划重大建设项目的布局等。国家发改委主要通过基础产业司制订铁路及城市轨道交通发展的宏观方针，履行对铁路建设及城市轨道交通建设项目的审批。

2) 交通运输部

交通运输部主要负责推进综合交通运输体系建设，统筹规划铁路、公路、水路、民航以及邮政行业发展；拟订铁路、公路、水路发展战略、政策和规划，指导综合交通运输枢纽规划和管理；承担涉及综合运输体系的规划协调工作，会同有关部门组织编制综合运输体系规划，指导交通运输枢纽规划和管理等。

按照《住房和城乡建设部主要职责内设机构和人员编制规定》(国办发〔2008〕74号)的规定，交通运输部负责“指导城市地铁、轨道交通的运营”。

3) 国家铁路局

国家铁路局隶属交通运输部，负责起草铁路监督管理的法律法规、规章草案，参与研究铁路发展规划、政策和体制改革工作，组织拟订铁路技术标准并监督实施；负责铁路安全生产监督管理，制定铁路运输安全、工程质量和设备质量监督管理办法并组织实施，组织实施依法设定的行政许可等。

4) 工业和信息化部

工业和信息化部主要承担振兴装备制造业组织协调的责任，组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策，依托国家重点工程建设协调有关重大专项的实施，推进重大技术装备国产化，指导引进重大技术装备的消化创新。

5) 住房和城乡建设部

住房和城乡建设部主要负责拟订城市建设的政策、规划并指导实施。按照《住房和城乡建设部主要职责内设机构和人员编制规定》(国办发〔2008〕74

号)的规定,住房和城乡建设部负责“指导城市地铁、轨道交通的规划和建设”。

(2) 行业自律组织

1) 中国铁道学会

中国铁道学会成立于 1978 年 4 月 1 日,是铁道行业唯一的全国性科技社团,是经民政部批准注册,由中国科协和中国铁路总公司双重领导的全国铁道行业科学技术性的群众组织。其主要工作范围包括开展国内外铁路及城市轨道交通技术交流合作,发展同国内外科学技术团体和科技工作者的友好交往;组织举办相关国内、国际学术会议、论坛,开展国内外调查研究、培训等活动;承办铁道科技成果展;组织铁道科技和科普期刊、书籍、论文集及其他科技文献资料的编辑、出版、发行工作;开展铁道行业的继续教育和技术培训等工作。

2) 中国城市轨道交通协会

中国城市轨道交通协会成立于 2011 年 10 月 14 日,由国家发展和改革委员会作为业务主管单位,同时接受住房和城乡建设部、交通运输部等部门的行业指导,是具有独立法人资格的全国性、行业性、非营利性社会组织。协会现有单位会员涵盖了中国城市轨道交通行业中的地铁运营、建设施工、装备制造、咨询研究、院校媒体等各种类型的企事业单位,在政府与会员之间搭建交流平台,发挥桥梁、纽带作用。协会组织有关城市轨道交通规划建设、运营管理及生产的信息交流,加强沟通,共同推进城市轨道交通的技术进步。

2、行业主要法律法规和政策

(1) 行业主要法律法规

序号	法律法规	发布机构	实施时间
1	《中华人民共和国铁路法》	全国人大常委会	1991 年 5 月 1 日期施行, 2015 年 4 月 24 日修正
2	《中华人民共和国产品质量法》	全国人大常委会	1993 年 9 月 1 日起施行, 2009 年 8 月 27 日修正
3	《铁路安全管理条例》	国务院	2014 年 1 月 1 日期施行

序号	法律法规	发布机构	实施时间
4	《城市轨道交通运营管理规定》	交通运输部	2018 年 7 月 1 日起施行
5	《铁路专用设备缺陷产品召回管理办法》	交通运输部	2016 年 1 月 1 日起施行， 2018 年 8 月 31 日修改
6	《铁路运输基础设施生产企业审批办法》	交通运输部	2014 年 1 月 1 日起施行
7	《铁路计量管理办法》	国家铁路局	2015 年 1 月 1 日施行
8	《铁道行业技术标准管理办法》	国家铁路局	2014 年 6 月 1 日施行
9	《铁路工程建设标准管理办法》	国家铁路局	2014 年 6 月 1 日施行
10	《城市轨道交通工程安全质量管理暂行办法》	住房和城乡建设部	2010 年 1 月 8 日起施行

(2) 行业主要政策

1) 《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006——2020 年）》

2006 年 2 月，国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006——2020 年）》，把交通运输业列为重点发展领域，并把高速轨道交通系统、高效运输技术装备列入了优先主题。明确指出要“重点研究开发高速轨道交通控制和调速系统、车辆制造、线路建设和系统集成等关键技术”包括“重载列车、大马力机车、特种重型车辆、城市轨道交通等新型运载工具”。

2) 《国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见》

2012 年 12 月，国务院印发《国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见》，提出科学研究确定城市公共交通模式，要根据城市实际需要合理规划建设以公共汽（电）车为主体的地面公共交通系统，包括快速公共汽车、现代有轨电车等大容量地面公共交通系统，有条件的特大城市、大城市有序推进轨道交通系统建设。

3) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》

按照 2013 年国家发改委发布的修正版《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，铁路行业中的“大型养路机械、铁路工程建设机械装备、线桥隧检测设备”，城市轨道交通装备行业中的“轨道交通用检测试验仪器和监控系统”及“城市轨道交通智能检测技术应用”均被列入鼓励类。

4) 《关于加强城市基础设施建设的意见》

2013 年 9 月, 国务院发布《关于加强城市基础设施建设的意见》, 指出要加强城市道路交通基础设施建设。鼓励有条件的城市按照“量力而行、有序发展”的原则, 推进地铁、轻轨等城市轨道交通系统建设, 发挥地铁等作为公共交通的骨干作用, 带动城市公共交通和相关产业发展。

5) 《国家新型城镇化规划(2014——2020)》

2014 年 3 月, 中共中央、国务院印发《国家新型城镇化规划(2014——2020 年)》, 指出完善综合运输通道和区际交通骨干网络, 强化城市群之间交通联系, 加快城市群交通一体化规划建设, 改善中小城市和小城镇对外交通, 发挥综合交通运输网络对城镇化格局的支撑和引导作用。到 2020 年, 普通铁路网覆盖 20 万以上人口城市, 快速铁路网基本覆盖 50 万以上人口城市。

6) 《城镇化地区综合交通网规划》

2015 年 11 月, 国家发改委和交通运输部联合发布《城镇化地区综合交通网规划》, 统筹各种运输方式协调发展, 优化运输结构, 提高路网运行效率, 优先发展城际铁路和市域(郊)铁路, 强化轨道交通的骨干作用; 完善城镇化地区间综合运输通道, 构建城镇化地区内部综合交通网, 鼓励采取开放式、立体化方式建设铁路、公路、机场、城市交通于一体的综合交通枢纽。

7) 《交通运输标准化“十三五”发展规划》

2016 年 1 月, 交通运输部发布《交通运输标准化“十三五”发展规划》, 指出“十三五”是交通运输转型升级、提质增效的关键期。要着力推进综合交通运输基础信息交换共享、新一代信息技术共性应用、网络与信息安全保障等领域的标准制修订。主要包括基础数据信息、数据交换共享、基础设施设备、网络与信息安全、信用信息标准等方面; 要建立健全科学、公正、权威的第三方检验检测体系。支持检验检测机构研发和运用新技术、新装备, 改进检验检测手段, 提高检验检测技术水平和服务质量。

8) 《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》

2016年3月，国家发改委和交通运输部发布《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》指出，“十三五”时期是交通基础设施重大工程建设的重要阶段。2016-2018年拟重点推进铁路86个项目前期工作，新建改扩建线路约2万公里，涉及投资约2万亿元；城市轨道交通103个项目前期工作，新建城市轨道交通2,000公里以上，涉及投资约1.6万亿元。

9) 《中长期铁路网规划(2016)》

2016年7月，国家发改委、交通运输部和中国铁路总公司印发《中长期铁路网规划》，指出目前我国铁路基础网络初步形成。中西部地区铁路加快建设，跨区域快速通道基本形成，高速铁路逐步成网，城际铁路起步发展，路网规模不断扩大，保障能力明显增强。截至2015年底，全国铁路营业里程达到12.1万公里，其中高速铁路1.9万公里。规划预计到2020年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到15万公里，其中高速铁路3万公里，覆盖80%以上的大城市，为完成“十三五”规划任务、实现全面建成小康社会目标提供有力支撑。到2025年，铁路网规模达到17.5万公里左右，其中高速铁路3.8万公里左右。

10) 《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》

2016年11月，国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，对“十三五”期间我国战略性新兴产业发展目标、重点任务、政策措施等作出全面部署安排。规划指出：强化轨道交通装备领先地位，推进轨道交通装备产业智能化、绿色化、轻量化、系列化、标准化、平台化发展，加快新技术、新工艺、新材料的应用，研制先进可靠的系列产品，完善相关技术标准体系，构建现代轨道交通装备产业创新体系，打造覆盖干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通的全产业链布局。

11) 《铁路标准化“十三五”发展规划》

2017年2月，国家铁路局发布《铁路标准化“十三五”发展规划》，要求在“十三五”期间，要完善铁路标准体系，鼓励企业将科研成果转化为标准；加强重点领域标准制修订，健全完善行政许可、产品认证、运输服务质量等监

督管理；推进铁路标准国际化工作，积极参与国际标准化组织活动；深化标准化基础性研究工作，开展新技术、关键装备、国际先进标准等方面的基础性研究，加强前瞻性技术研究和储备。

12) 《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》

2017年2月，国务院印发《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，要求构建横贯东西、纵贯南北、内畅外通的“十纵十横”综合运输大通道，加快实施重点通道连通工程和延伸工程，强化中西部和东北地区通道建设。到2020年，基本建成安全、便捷、高效、绿色的现代综合交通运输体系，部分地区和领域率先基本实现交通运输现代化。高速铁路覆盖80%以上的城区常住人口100万以上的城市，铁路、高速公路、民航运输机场基本覆盖城区常住人口20万以上的城市。

13) 《铁路“十三五”发展规划》

2017年11月，国家发改委、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司联合发布《铁路“十三五”发展规划》，提出到2020年，路网布局优化完善，装备水平先进适用，运输安全持续稳定，运营管理现代科学，创新能力不断提高，运输能力和服务品质全面提升，市场竞争力和国际影响力明显增强，适应全面建成小康社会需要。具体来看，路网建设方面，到2020年，全国铁路营业里程达到15万公里，其中高速铁路3万公里，复线率和电气化率分别达到60%和70%左右。运输服务方面，全国铁路网基本覆盖城区常住人口20万以上城市，高速铁路网覆盖80%以上的大城市。信息化建设方面，基本建立集监测、监控和管理于一体的安全监管信息系统，实现安全生产动态信息的实时监测监控。

3、行业主要法律法规及行业政策对发行人经营发展的影响

公司所处行业属于国家鼓励发展、重点支持的领域，一直受到政府高度重视和产业政策的重点支持。公司主营的轨道安全测控设备，作为轨道交通装备的重要组成部分，也是国家重点支持的发展方向。总体而言，公司所在的行业主要法律法规和行业政策均为公司提供了良好的经营环境。

(三) 行业发展状况

轨道交通是指运营车辆需要在特定轨道上行驶的一类交通工具或运输系统，最典型的轨道交通就是由传统火车和标准铁路组成的铁路交通系统。随着火车和铁路技术的不断创新发展，轨道交通越来越多元化，逐渐出现了地铁、轻轨、有轨电车、磁悬浮轨道系统等城市轨道交通。

铁路交通主要分为高速铁路、快速铁路以及普速铁路，是国家重要的基础设施、国民经济大动脉和大众化交通工具，其建设和发展直接推动国民经济发展。

城市轨道交通主要包括地铁、轻轨、有轨电车、磁悬浮列车等多种类型，是城市公共交通的骨干，具有节能、省地、运量大、全天候、无污染、安全性高的特点，属可持续发展的绿色环保交通方式。

1、轨道交通行业概况

(1) 铁路行业

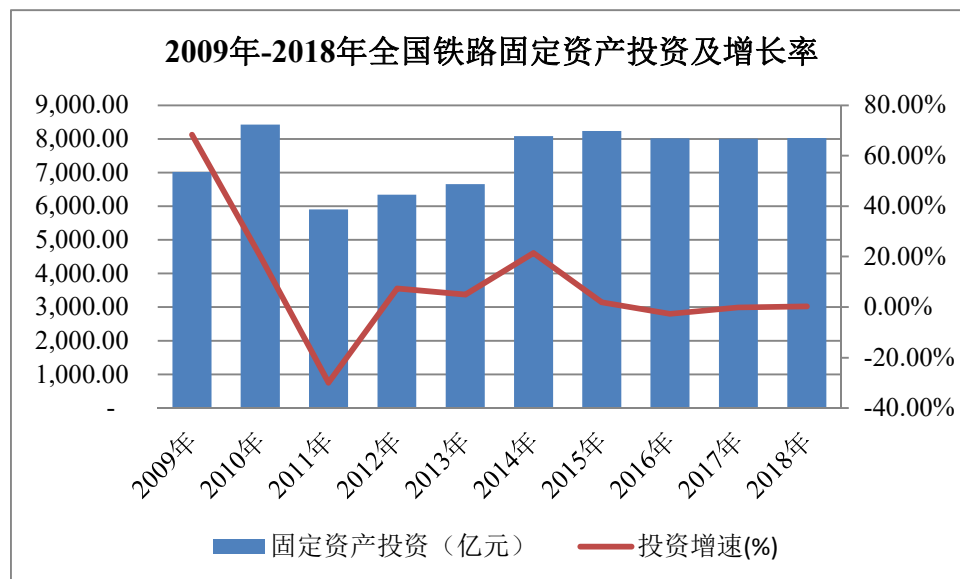
铁路是国民经济大动脉、关键基础设施和重大民生工程，是综合交通运输体系的骨干和主要交通方式之一，在我国经济社会发展中的地位和作用至关重要。近年来，国家持续加大对铁路行业的投资力度，不断推进其现代化进程，铁路行业得到了快速的发展。

1) 铁路固定资产投资持续保持高位

铁路交通作为重要的交通方式，一直受到国家的重视。2004 年国务院批准实施《中长期铁路网规划（2004）》后，我国铁路开始加速发展，铁路运输量、覆盖面积、建设里程、投资规模等指标保持较快增长速度。铁路交通在促进经济社会发展、保障和改善民生、支撑国家重大战略实施、增强我国综合实力和国际影响力等方面发挥了重要作用。

“十二五”期间铁路完成固定资产投资 3.58 万亿元、新线投产 3.05 万公里，较“十一五”期间分别增长 47%、109%。2018 年，我国铁路固定资产投资总额达到 8,028 亿元，是继 2014 年我国铁路固定资产投资总额超过 8,000 亿元以

来,连续第五年保持 8,000 亿元以上投资增长的年份。为实现《中长期铁路网规划(2016)》、《铁路“十三五”发展规划》所设立的目标,预计在未来的一段时间,铁路固定资产投资规模仍将保持较高水平。

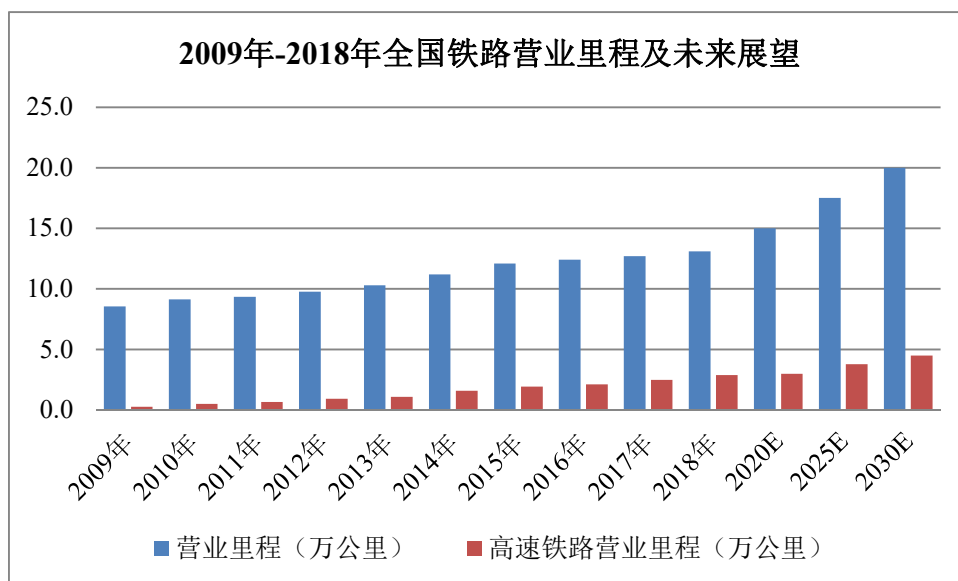


数据来源: 国家铁路局

2) 营业里程逐年递增, 铁路路网愈加密集

随着我国经济的快速发展和持续增长, 铁路建设投资保持在高速水平, 铁路运营里程持续增加, 路网规模不断扩大。截至 2018 年末, 中国铁路营业里程达 13.10 万公里, 同比增长 3.15%, 其中, 高速铁路营业里程达到 2.9 万公里, 同比增长 16.00%; 全国铁路路网密度 136.90 公里/万平方公里, 较上年增加 4.70 公里/万平方公里。

根据国务院批准实施的《中长期铁路网规划(2016)》, 到 2020 年, 铁路网规模达到 15 万公里, 其中高速铁路 3 万公里, 覆盖 80%以上的大城市。到 2025 年, 铁路网规模达到 17.5 万公里左右, 其中高速铁路 3.8 万公里左右, 网络覆盖进一步扩大, 路网结构更加优化, 骨干作用更加显著, 更好发挥铁路对经济社会发展的保障作用。远期展望到 2030 年, 铁路网规模将达到 20 万公里左右, 其中高速铁路 4.5 万公里左右, 基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。



数据来源：国家铁路局

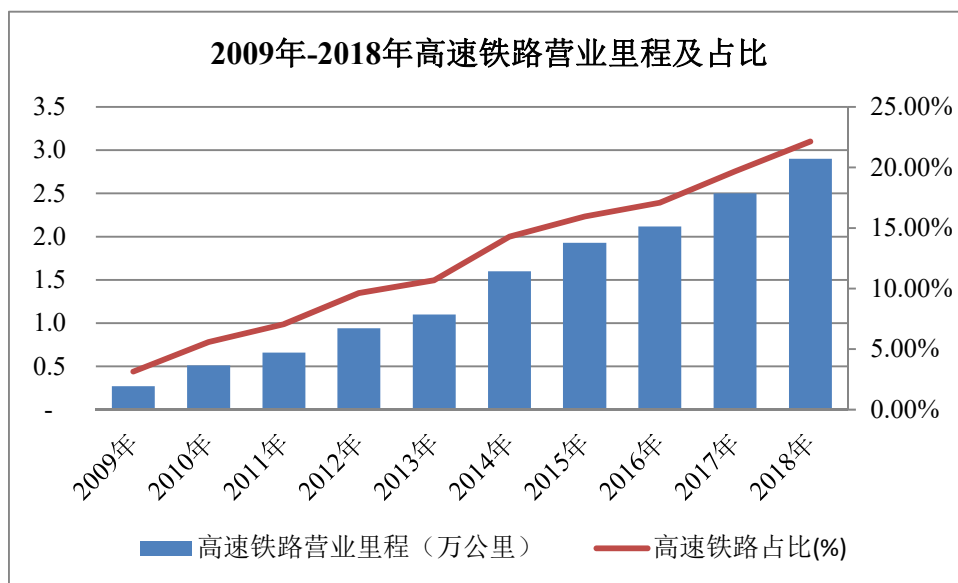


资料来源：《中长期铁路网规划（2016）》

3）高速铁路逐步成为铁路交通的发展重心

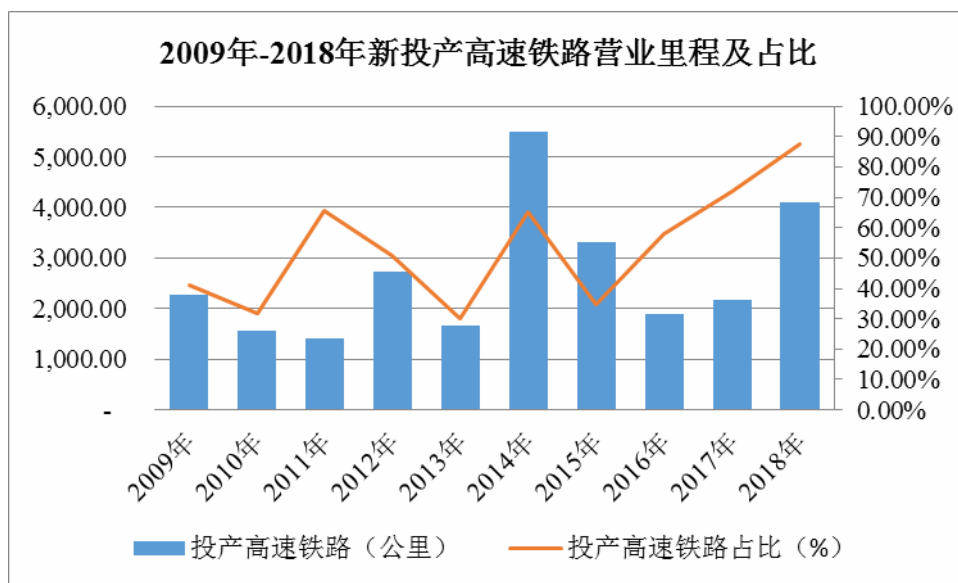
随着技术的完善及政策的推动，时速 200 公里及以上的高速铁路成为我国铁路交通的重要组成部分，得到了快速发展。从 2008 年第一条高速铁路开通，到现在“四纵四横”的高速铁路骨架的基本建成，再到未来构筑“八纵八横”的高速铁路主通道，高速铁路正逐渐成为我国铁路运输行业最重要的运输方式之一。

截至 2018 年末，我国高速铁路营业里程达到 2.9 万公里，在全世界拥有高速铁路的国家中首屈一指。我国高速铁路在铁路营业里程的占比也呈现出逐年快速上升的趋势，由 2009 年的 3.16% 上升至 2018 年的 22.50%。



数据来源：国家铁路局

2018年，我国铁路投产新线为4,683公里，其中高速铁路4,100公里，占比为87.55%，达到历史峰值。



数据来源：国家铁路局

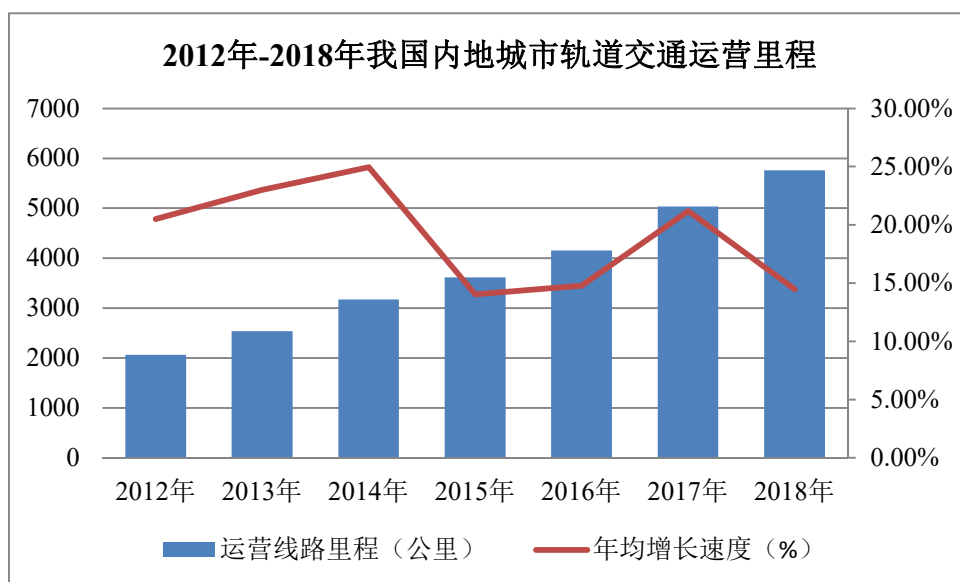
(2) 城市轨道交通行业

城市轨道交通是现代城市交通系统的重要组成部分，也是城市公共交通系统的骨干。近年来，城市规模的不断扩大给城市轨道交通行业注入动力，部分大型城市相继建成了一批项目，使城市交通状况有了明显改善，对充分发挥城市功能、改善环境、促进经济和社会发展起到了重要作用，我国城市轨道交通行业也迎来了高速发展时期。

1) 城市轨道交通建设规模和运营里程稳步增加

截至 2018 年底，我国内地城市轨道交通在建线路总规模达到 6,374 公里，同比增长 2%，在建线路 258 条（段），包含地铁、轻轨、单轨、市域快轨、现代有轨电车、磁浮交通、APM 等七种制式。运营线路总长度 5,761.4 公里，包括地下线 3,639.8 公里，地面线 833.6 公里，高架线 1,288 公里，同比增长 14.47%。此外，截至 2018 年底，国家发改委批复的 44 个城市规划线路总投资达 38,911.1 亿元，其中上海、北京、广州、杭州、深圳、武汉 6 座城市投资计划均超过 2,000 亿元。

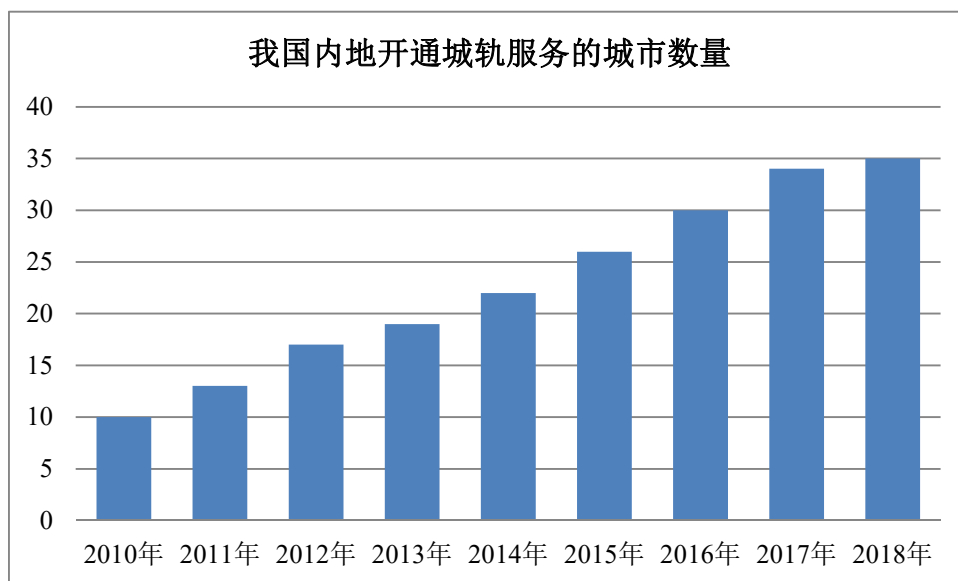
城市轨道交通计划总投资额稳步增长，各城市线路规模持续扩大，并逐渐连线成网，城市轨道交通发展从单一线路化逐步过渡到网格化发展时代。



数据来源：中国城市轨道交通协会

2) 开通城市轨道交通的城市数量不断上升

2010 年底我国内地开通城市轨道交通服务的城市仅北京、天津、上海、广州、深圳等 10 座城市。到 2018 年底，我国内地共 35 个城市开通城市轨道交通运营服务，开通城轨交通线路 185 条。有 17 座城市的线路规模达到 100 公里以上，城市轨道交通网络化运营已成趋势，发展速度较快。



数据来源：中国城市轨道交通协会

2、轨道安全测控行业概况

（1）轨道安全测控的基本情况

轨道是轨道交通运输的基础设备和重要组成部分。受自然条件限制，轨道通常裸露在外，在风雨冻融和车辆荷载的作用下，几何状态会不断变化，路基及道床会产生变形，钢轨、联结零件及轨枕也会出现磨损，进而使轨道的平顺性状态不断发生变化。同时，在列车轴重、冷热交替等作用下，存在因轮轨接触、轨道温度力等产生的摩擦磨损、钢轨疲劳损伤等隐患。因此，轨道安全测控是铁路部门高度重视的工作。

为了使轨道平顺性状态持续保持在较高水平，使钢轨、扣件、轨枕、轨道板等各轨道部件始终处于良好状态，以保证车辆能够按规定的速度安全、平稳、不间断运行，铁路部门需要定期或不定期对轨道进行检测、调整和维护，以维持正确的轮轨关系、保持轨道部件功能完整有效、提高轨道平顺性等。

（2）行业基本现状

铁路部门规定轨道检测以“动、静态检查相结合，结构检查与几何状态检查并重”为原则，对轨道检测主要分为轨道动态检测、轨道静态检测、钢轨检测及相关计量器具检定等。

动态检测主要借助轨道检查车、综合检测列车和探伤车对轨道进行定期检

查,全面了解和掌握轨道的动态质量。动态检测发现问题时,需要结合现场静态检测复核,全面分析原因并及时处理。

轨道静态检测是指检查工区有计划地对管辖轨道线路进行周期性检查和重点病害的调查、复核,同时指导轨道线路养护维修工作。其中,轨道线路周期性检查内容主要包括正线线路检查、正线道岔、调节器检查、站线线路和道岔检查、曲线正矢检查、无缝线路位移观测、无砟轨道板静态检查、高速铁路扣件系统静态检查等项目,主要采用轨道检查仪检测轨道几何状态,人工方式检测轨道结构。

根据对轨道检测原理的不同,轨道静态几何状态检测又可进一步区分为连续测量的相对测量模式和离散测量的绝对测量模式。相对测量模式是指在没有外部参考基准的情况下,对轨道的轨距、轨向、高低、水平、三角坑等内部几何参数进行检测,直接评价轨道的相对位置关系及平顺性。绝对测量模式是指依靠外部参考基准,如轨道 CPIII 控制网,通过检测仪器所携带的全站仪进行观测,结合轨道设计参数计算轨道横、垂向偏差等外部几何参数,直接评价轨道的绝对位置,并间接评价轨道的平顺性。

针对轨道静态检测主要计量器具,铁路部门已分级建立了相关计量标准,并按照《铁路工务计量器具运用管理办法》有关规定,定期对计量器具进行检定或校准。

钢轨检测主要采用钢轨探伤仪进行钢轨探伤检查,此外,还采用巡检设备与人工巡查相结合的方式对钢轨外观及表面伤损检查。其中,人工巡查可结合轨道线路静态检测和巡检同步进行,主要检查钢轨擦伤、剥离裂纹、钢轨波磨、钢轨磨耗、锈蚀及正线钢轨现场焊接焊缝表面质量及其他伤损等。

我国高速铁路建立了统一的精测网,作为高速铁路建设和运营维护统一的测量基准,精测网分平面控制网和高程控制网。按照《高速铁路工程测量规范》(TB10601-2009)的规定,铁路部门加强了精测网控制点日常检查和维护,定期对精测网进行复测,为线路运营维护提供了稳定可靠的控制基准,并利用精测网进行轨道几何状态检测、基础沉降和构筑物变形监测等工作。

(3) 行业发展历程

国内首台轨道检查仪应用起步于 2002 年秦沈客运专线建设期，开创了我国轨道几何状态静态数字化检测的新篇章。随着轨道检查仪不断地深入运用，铁路部门建立了轨道检查仪相关技术条件和计量检定规程，规范了产品的行业准入及计量运用管理标准。此后，铁路部门不断提高技术要求，逐步采用轨道检查仪替代人工道尺、弦绳测量等传统落后的测量方式，促进了铁路工务“检、养、修”的分开，同时在工务段下属线路车间成立检查工区，配置轨道检查仪进行线路周期性检查，基本形成了铁路行业的轨道安全测控细分市场。2013 年，中国铁路总公司发布《关于加强和改进工务普速线路维修管理工作的通知》，进一步提出普速铁路检查工区需要配置轨道检查仪及其他轨道测控设备。在轨道交通运输安全日益重要的趋势和管理部门的政策要求下，轨道安全测控市场逐步走向成熟。

为了适应高速铁路高精度测量的需要，2012 年原铁道部颁布了《TB/T 3147-2012 轨道检查仪》行业标准，按铁路运行速度等级进行产品准确度等级划分，实现了轨道检查仪的分型量传、分级使用。同年，代表国内最高准确度等级的 0 级轨道检查仪首次通过铁路部门计量认证，现已全面应用于高速铁路的轨道线路周期性检查、日常养护。

客运专线、重载铁路和城际铁路的快速发展，促使铁路线路日常养护工作变得越来越重要。随着天窗修制度的实施以及铁路日常维修数字化需求的日益高涨，传统日常养护测量方式和技术已很难有效控制作业质量。同时，0 级轨道检查仪既具备长波测量功能用于控制长波线形，又具备计算机仿真作业功能用于规划轨道病害整治，其作为铁路维修作业测量仪器得到铁路部门全面认可，并广泛应用于铁路建设、交验和运营等不同期间的轨道精测精调作业。

目前，铁路综合维修基本采用“相对+绝对”复合测量模式进行无砟轨道精测精调及有砟轨道大机作业，测量效率相对较低，为合理利用天窗，满足高速、及时、精确检测的要求，提高测量效率的必要性显得尤为关键，惯导测量小车将“绝对+相对”的测量功能一体化集成，能够实现“绝对+相对”的同步测量、数据融合处理，极大提高了铁路线路设备大修的施工效率和作业质量。

为加强对高速铁路钢轨、道岔状态检查，铁路部门采用低速与快速打磨有效结合的方式进行预防性和修理性打磨，及早消除钢轨擦伤、波磨等病害，并严格

按规定项目进行验收考核，确保打磨质量。普速铁路也开始全面应用钢轨廓形打磨、润滑等保护技术，定期打磨道岔、焊缝，并做好道岔侧向和小半径曲线钢轨润滑，以延长钢轨使用寿命。相对而言，钢轨表面质量、轨道结构的完整性等方面的检测数字化、自动化水平还较低，依靠人工方式检查的情形还比较普遍。在当前提倡用信息化手段实现提质增效的大背景下，基于机器视觉、激光测量、快速识别等先进检测技术的钢轨波磨仪、钢轨轨廓仪、轨道结构巡检系统等已开始逐步在铁路开展应用。

(4) 行业发展趋势

铁路“十三五”发展规划指出，进一步健全完善高速铁路、普速铁路检测、监测和修理技术装备体系，提高检测养护机械装备水平，全面提升基础保障能力。构建覆盖全路主要干线基于卫星定位的测量控制网络，进一步完善高速铁路、城际铁路和重要干线路基沉降及轨道变形监测系统。加快综合视频监控系统建设，全面推广计算机联锁系统和编组站综合自动化系统。

近年来，铁路部门开始在高速铁路全面推行工、电、供综合维修生产一体化管理，实行专业化维修、集中化作业和一体化管理。由于夜间天窗作业条件的制约，采用更高效率的快速自行机动式小车的一体化测量方式，以及集成综合工务轨道、供电接触网等铁路基础设施的测控项目，具有较为迫切的市场需求。轨道检查仪在铁路工务系统中已得到广泛认可和普及性使用，其作业安排已呈现出一定的规范性和组织性。在这种情况下，轨道检查仪已经具备了快速、综合基础架构平台的价值，可进行轨道表面质量、接触网几何状态、轨道结构部件、无砟轨道板等测控项目的一体化集成。新产品、新功能将会与轨道检查仪形成多功能组合应用的趋势，可以达到在夜间天窗作业条件下节约人力、提高检测功效和检测数据关联等目的。

我国城市轨道交通行业起步较晚，城市轨道交通的轨道安全测控和运营维护水平相对较弱，各大城市的轨道交通独立运营模式也加剧了这一现状。近年来，各地铁公司开始借鉴铁路行业的技术标准和检测方式，采用轨道检查仪、轨道测量仪等静态检测设备进行日常检查和维修，提升轨道检修水平。然而，城市轨道交通所具有的低速运行、短发车间隔等特点也对轨道安全测控提出了新的要求，

特别是在减震降噪方面，轨道测控技术应用水平亟需提升。总体而言，这将为轨道安全测控行业带来了较大的市场需求。

3、发行人科技成果与产业融合情况

公司通过多年的研发、试验、生产，已经具备了完整的自主知识产权体系，拥有了较为成熟的测控技术和算法体系，形成了轨道安全测控设备生产线和精测精调服务团队。截至本招股说明书签署日，公司共拥有 18 项授权专利，持有 9 张中国铁道科学研究院标准计量研究所颁发的《铁路专用计量器具新产品技术审查证书》，产品覆盖轨道检查仪、轨道测量仪、标定器和检定台等轨道安全测控设备。

（四）行业竞争状况

1、行业竞争格局

轨道安全测控行业是随着我国轨道交通的不断发展而逐步形成的。行业内活跃的企业主要包括民营企业、铁路局下属国有企业、国外厂商在国内的代理机构，围绕着研发实力、产品技术含量、产品的性能和成熟度、售后服务能力等展开竞争。

行业下游客户主要为铁路局及下属工务段、地方铁路公司、工程建设单位、城市轨道交通运营单位等，一般采用招投标的方式进行采购，对供应商的技术实力、产品和服务质量、历史业绩等方面均有较高要求。经过多年的发展，目前行业内已经形成了较为稳定的市场竞争格局，单一产品在行业内主要竞争企业较为固定且数量相对较少。

2、行业内主要企业情况

（1）什邡瑞邦机械有限责任公司

什邡瑞邦机械有限责任公司（以下简称“什邡瑞邦”）成立于 2000 年 12 月，由始建于 1967 年的成都铁路局什邡养路机械厂改制而来，注册资本为 9,776.91 万元，由中国铁路成都局集团有限公司全资控股。什邡瑞邦从事铁路专用设备的以及铁路线路测量与维保支持，产品主要涉及铁路工务领域和电务

领域，如轨道检查仪、液压捣固机、接触网检测设备、红外线轴温检测仪等。由什邡瑞邦控股、高校教授参股的成都四方瑞邦测控科技有限公司研制的轨道检查仪被列为 2006 年铁道部重点铁路行车安全推广项目。

(2) 北京力铁轨道交通设备有限公司

北京力铁轨道交通设备有限公司（以下简称“北京力铁”）成立于 2013 年 1 月，注册资本为 500 万美元，由星际铁路技术有限公司全资控股。北京力铁主要从事轨道检测设备的研产销和轨道测量技术服务，先后将德国 BWG 高铁道岔系统、雷达 2000 双块式无砟轨道系统、安伯格 GRP1000 系列轨道几何状态测量仪等引入国内，并拥有自主知识产权的 DTS 无砟轨道精调软件及 DTIS 无砟轨道精调及测量信息管理系统。经过多年发展，北京力铁在铁路和城市轨道交通领域均有较强的研发实力和成熟的产品。北京力铁旗下的重庆安伯格轨道技术有限公司主要从事城市轨道、高速铁路技术开发、推广、咨询服务。

(3) 四川金立信铁路设备有限公司

四川金立信铁路设备有限公司（以下简称“四川金立信”）成立于 2008 年 1 月，注册资本为 1,000 万元，主要从事轨道检查仪、数显轨距尺等轨道安全测控设备的研发、生产和销售。其研制的 GJY-T-LX 型铁路轨道检查仪应用三维姿态测量技术，获得了《铁路专用计量器具新产品技术认证证书》。

(4) 武汉利德测控技术有限公司

武汉利德测控技术有限公司（以下简称“武汉利德”）成立于 2002 年 5 月，注册资本为 12,000 万元，2015 年被神州高铁技术股份有限公司全资收购。武汉利德主要从事铁路线路测控系统、高铁钢轨加工成套装备、铁路养护智能装备的研制、销售与服务，主要产品为铁路铁路安全检测监控设备、钢焊接加工及铁路养护装备、物流装备定位及信息管理系统，并为轨道交通领域的客户提供产品、技术服务和解决方案。

(5) 株洲时代电子技术有限公司

株洲时代电子技术有限公司（以下简称“时代电子”）成立于 1992 年 12 月，注册资本为 8,000 万元，是株洲中车时代电气股份有限公司的全资子公司。

时代电子主要从事控制用计算机及软件、养路机械电气控制系统、中小功率变流技术及产品、检测技术产品、传感器产品及其他机电一体化技术、自动化技术产品的研发、销售和服务，建立了省级企业技术中心和工程技术研究中心，形成了控制技术、测量技术、检测维护技术。

(6) 深圳大铁检测装备技术有限公司

深圳大铁检测装备技术有限公司（以下简称“大铁检测”）成立于 2015 年 4 月，注册资本为 329 万元。大铁检测致力于轨道精密测量和结构健康监测，业务领域主要有轨道几何形态检测、轨道精调、无砟轨道道板检测、无砟轨道道板精调等。

3、行业壁垒

(1) 技术壁垒

轨道安全测控设备由硬件设备以及软件系统组成，并向数字化、智能化、集成化方向发展。上述产品的应用是综合机械技术、现代通信技术、计算机技术、信号处理技术、智能传感器技术、工程测量技术等多类技术的成果，从研制到上线运用需要丰富的行业经验与应用实践积累。此外，我国铁路运输网络规模庞大，铁路营运线路分布广泛且面临复杂的地形地貌和多变的气候环境，为了满足铁路运输安全管理对运行稳定性和可靠性的较高要求，轨道安全测控设备需要满足不同应用场景下对湿度、温度、抗冲击性等要素的差异需求，从而对产品的适用性及技术水平提出了更高的要求。

随着列车运行速度的不断加快，轨道平稳性愈发重要，企业需要丰富的技术沉淀才能在未来的市场竞争中站稳脚跟，因此，潜在进入者难以在短时间内完成足够的经验与技术积累，本行业具有较高的技术壁垒。

(2) 人才壁垒

本行业的优秀从业人员不仅要具备完善的理论体系与扎实的技术知识，还需要具备丰富的行业经验，对客户业务流程、管理体制等都要有深入了解，这样才能更好地针对客户需求，持续进行新品研发和工艺改进，为客户提供优质产品与服务。

经过长期的发展，行业内现有的主要企业已经建立了较为完善的人才培养机制，培养了一批具有较高技术水平、丰富业务经验、深刻理解行业发展趋势的专业性人才。潜在进入者很难在短时间内建立完善的人才体系，吸引并招募到优秀的行业人才，因此本行业具有较高的人才壁垒。

(3) 市场壁垒


轨道交通对安全稳定运行的要求很高。国家铁路局、中国铁路总公司等铁路行业部门对纳入《中国铁路总公司铁路专用计量器具管理目录》的产品采用严格的认证制度，涉及铁路运行安全的产品在国家铁路全路推广使用前必须通过严格的技术审查，满足铁路总公司及各路局的标准和要求。

客户在招标时通常要求供应商拥有相关产品认证资质和成功运行的历史经验，只有已经成功进入该行业并有一定历史业绩的企业才有可能达到此项要求，因此新进入者在招投标时具有较大的劣势。良好的市场信誉需要较长时间的积累，新进入者无法在较短时间内获得产品认证和业务经验，行业市场壁垒较高。

(五) 发行人的市场地位及竞争状况

1、发行人的市场地位

公司主营业务为轨道安全测控设备的研发、生产和销售及轨道测控技术的研究与应用。自成立以来，公司始终秉持“科技领先，质量为上，服务第一”的经营理念，向铁路局及下属工务段、城市轨道交通运营单位等客户提供轨道检查仪、轨道测量仪等轨道安全测控设备。而随着公司轨道测控技术的完善和成熟，近年来，公司开始大力开拓精测精调服务。报告期内，公司参与了哈牡客专、哈佳客专、张呼客专等十几条铁路的精测精调业务，积累了丰富的新建线路和运营线路现场作业经验。

公司拥有与轨道测控相关的 18 项授权专利技术，研发的“高速铁路数字化测量系统”于 2009 年获得江西省科学技术进步一等奖，“高速铁路轨道平顺性保持技术”于 2016 年获得国家技术发明二等奖。2018 年，公司生产的  牌轨

道检查仪被江西省市场监督管理局评定为江西名牌产品。公司是“双软企业”，研发的“日月明高铁型轨道检查仪数据分析处理系统 V12.2.3”、“日月明普铁型轨道检查仪数据分析处理系统 V12.2.3”、“日月明轨道测量仪数据采集与处理软件 V3.0”、“日月明 Railway CHK xp 轨道几何状态检查数据分析处理系统 V1.0”等系统产品被评定为软件产品。此外，公司作为主要起草单位参与起草了多项铁路行业标准、国家计量检定规程、技术条件，标志着公司的整体技术实力在业内受到高度认可。

2、发行人的技术特点

公司立足于科技创新，各产品以自主研发为主，合作研发为辅。自主研发主要围绕轨道几何状态检测、钢轨表面质量检测、轨道结构部件巡检、地铁第三轨几何状态检测等产品进行连续创新；合作研发则以能够搭载在轨道检查仪小车平台上的激光测量功能模块、图像测量功能模块等为重点，形成基于轨检小车的多功能综合检测产品布局，并致力于打造以轨检数据为支撑的轨道综合检测数据平台，实现多源数据融合、历史数据挖掘等智能化应用升级，近年来，公司亦开始着力推动关联技术的集成和整合运用。

公司注重相关知识产权的保护、参与行业标准的制订、推行和遵守行业准入制度，在技术与产品层面上始终保持着业内领先水平。同时，公司技术与产品始终保持对市场需求、客户反馈的快速响应，把客户价值放在首位，把发现行业痛点、贴近客户服务、为客户提供解决方案作为自己的首要任务。

3、发行人的竞争优势

(1) 研发优势

公司是国家高新技术企业，长期专注于轨道测控技术的应用研究和产品开发，建立了“江西省铁道测控技术工程研究中心”、“省级企业技术中心”等研究开发平台。公司依托长期在轨道交通行业积累的丰富经验，持续自主创新，凭借多年的技术和经验积累，构建了科学、完善的核心技术体系，研发技术水平一直处于国内同行业领先地位。

公司采用产、学、研相结合的研发体制，与多所高校、科研机构保持长

期、稳定的合作关系，通过不断的技术创新和科技攻关，将研发优势转化为产品优势，建立了完整的相对测量、绝对测量试验、测试体系，开发了一系列具有自主知识产权的核心产品，确立了在轨道相对测量领域的优势地位。公司还开发了既有线三维约束测量技术、方法和产品，形成了我国铁路在建设、交验、养护、维修不同阶段的轨道静态测量成套技术模式，促进了铁路工务“检、养、修”的分开。

公司在发展过程中形成了一支项目经验丰富、知识储备深厚的专业研发团队，凭借对轨道交通行业的深刻理解，对轨道测控技术的掌握和认知，通过提前研发、合作研发等方式不断提高公司技术水平，确保公司的技术和产品在行业内持续具备领先优势。

（2）技术优势

公司自成立以来，一直从事轨道安全测控领域相关产品与技术的研发，遍及产品开发、设备改进、生产工艺优化、软件调试升级等全技术链环节，积累了丰富的行业经验和成果，在轨道几何状态检测、轨道表面质量检测、轨道结构巡检、高速铁路建线和既有线养修的精测精调等方面掌握了具有自主知识产权的多项核心技术。截至本招股说明书签署日，公司拥有 18 项授权专利、7 项软件著作权。这些专利技术和软件著作权在公司产品中得到了充分应用，使公司在行业内始终保持较强的竞争力。公司研发的“高速铁路轨道平顺性保持技术”于 2016 年获得国家技术发明二等奖，“高速铁路数字化测量系统”于 2009 年获得江西省科学技术进步一等奖。

公司凭借自身技术实力和对轨道安全测控行业的深刻认知，作为主要单位参与起草了铁路行业标准《铁路轨道检查仪》（TB/T 3147-2012）、《钢轨波磨测量仪》（Q/CR 650-2018），国家计量检定规程《铁路轨道检查仪检定规程》（JJG1090-2013）、《铁路轨道检查仪检定台检定规程》（JJG1091-2013），技术条件《普速铁路控制桩设置及测量暂行技术条件》（TJ/GW 159-2019）。通过参与行业标准、检定规程、技术条件等制订，公司能及时把握轨道安全测控发展动向，满足市场需求，进一步增强在轨道安全测控行业的市场地位和品牌影响力。

(3) 资质认证优势

铁路行业所涉及的专用计量器具实施产品准入制度，凡是需要进行技术审查的产品，在取得技术审查证书后方可在国家铁路领域使用。资质审核对生产企业的生产工艺水平、生产设备、产品质量、科研实力、用户认可度等各方面都有较高要求，新加入的企业难以在短时间内满足相关资质审核的要求。

目前，公司主要研发、生产和销售轨道检查仪和轨道测量仪已纳入《中国铁路总公司铁路专用计量器具技术审查目录》（第一批）。公司现有的7项轨道检查仪、轨道测量仪产品均取得了《铁路专用计量器具新产品技术审查证书》，具有铁路物资采购市场准入资格，可以在铁路物资采购平台进行投标，参与公开市场的竞争。

(4) 客户优势

轨道交通行业对测控产品的安全性和可靠性要求较高，供应商必须提供满足客户技术规范的产品且具有丰富的现场运行经验，才能得到客户的全面认可。客户倾向于与技术领先、产品质量可靠、服务高效的供应商保持长期、稳定的合作关系。

公司始终秉持“科技领先，质量为上，服务第一”的经营理念，凭借规范的管理、过硬的技术实力、可靠的产品质量、及时交付能力和完善的售后服务体系，形成了成熟、稳定的客户群体。公司长期与轨道交通领域客户进行合作，营销网络遍及铁路部门、城市轨道交通运营单位、工程建设单位等，并与之建立了良好的合作关系，特别是已经使用公司产品的铁路局大多已成为公司的长期、稳定客户。

(5) 管理优势

公司核心管理团队成員均拥有十余年的轨道安全测控行业从业经历，具有丰富的产品研发、设计、制造和经营经验，对轨道运营维护有着深刻的理解。公司管理层的市场敏感性强、发展思路清晰，并形成了一套行之有效的经营管理模式和企业文化，保证了公司更准确的市场定位和业务规划。

经过多年的经营积累，公司建立了成熟的人才选拔、培训、淘汰机制，能

够通过人才培养、人才引进、人才发现，充分发掘员工潜力，并形成了良好的业务传承和人才培养机制。公司已培养了一支精干、高素质的管理、研发、制造和服务队伍，为公司快速发展奠定了坚实基础。

4、发行人的竞争劣势

(1) 研发周期较长

公司致力于以高新技术与产品提升铁路轨道安全测控的数字化、智能化和现代化水平，由于轨道交通行业对测控产品的安全性和可靠性要求较高，相关产品研发与市场推广往往周期较长，新产品从技术构思到最终转化为成熟产品并实现规模化应用的时间多需要 3 年以上，较长的新品研发与市场培育周期会对公司业务的短期增长造成一定压力。

(2) 融资渠道单一

公司主营业务与我国轨道交通建设规模密切相关。近年来，在包括铁路和城市轨道交通在内的轨交行业跨越式发展的背景下，我国铁路基本建设和更新改造投资规模不断增加。同时，铁路的发展对轨道安全测控的要求越来越高，直接带动了公司所处行业的发展。公司面对的市场需求日趋旺盛，新产品研发力度不断增加，这在一定程度上加大了公司对资金的需求。目前，公司的资金需求主要由内部积累和银行贷款来满足，融资渠道较为单一，在一定程度上制约了公司的快速发展。

(六) 影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

(1) 国家产业政策的大力支持

轨道交通行业由于承载能力强，综合效益高以及负面效果低等优势，成为我国现代化和城镇化建设中的重要组成部分，受到国家政策大力的扶持。《铁路“十三五”发展规划》指出，要大力发展铁路建设，到 2020 年全国铁路营业里程达 15 万公里左右，其中，高速铁路 3 万公里，复线率和电化率分别达到 60% 和 70% 左右，中西部路网规模达到 9 万公里左右；《中长期铁路网规划》提出到

2025 年,铁路网规模达到 17.5 万公里左右,其中高速铁路 3.8 万公里左右,网络覆盖进一步扩大,路网结构更加优化,骨干作用更加显著,更好发挥铁路对经济社会发展的保障作用。展望到 2030 年,基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》提出,到 2020 年,城市轨道交通运营里程达到 6,000 公里。轨道交通的迅速发展将直接带动轨道安全装备的发展,为推动我国轨道安全测控行业持续健康发展奠定了坚实基础。

(2) 社会经济发展推动轨道交通建设提速

铁路是国民经济大动脉、关键基础设施和重大民生工程,是综合交通运输体系的骨干和主要交通方式之一,在我国经济社会发展中的地位和作用至关重要。根据《铁路“十三五”发展规划》,到 2020 年铁路客运量将达到 40 亿人,旅客周转量 16,000 亿人公里,铁路货运量将达到 37 亿吨,货运周转量 25,780 亿吨公里。为适应未来需求,铁路运力需要大幅提高。提升途径一方面来自铁路线网的延伸和重载的发展,另一方面来自高速铁路的分流。此外,伴随经济快速发展,我国城镇化建设不断推进,城市人口不断增长,这将带动城市之间、城市群内部的客运需求急剧扩张,对交通基础设施承载能力和安全性能提出更高要求,也将对铁路安全设备产生巨大的需求。

随着社会经济的发展和城镇化的推进,我国城市轨道交通进入重要发展时期。根据《城市轨道交通 2018 年度统计和分析报告》,截至 2018 年底,我国内地城市轨道交通在建线路总规模达到 6,374 公里,同比增长 2%,在建线路 258 条(段),在实施的建设规划线路总长 7,611 公里,国家发改委批复的 44 个城市规划线路总投资达 38,911.1 亿元。城市轨道交通的快速发展势必带来城轨安全设备需求的大幅增加。

(3) 铁路技术装备国产化和技术体系自主化带来的发展良机

基于铁路运输在国民经济和社会发展以及国家安全中所具有的重要作用,国家历来重视铁路技术装备和技术体系的国产化进程。《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020 年)》、《装备制造业调整和振兴规划实施细则》明确指出,以振兴装备制造业为重点发展先进制造业,坚持以信息化带动工业

化，鼓励运用高新技术和先进适用技术改造提升制造业，提高自主知识产权、自主品牌和高端产品比重。《铁路主要技术政策（2013）》提出“以安全为前提、市场为导向、效益为中心，系统提升运输安全、工程建设、经营管理等领域技术与装备水平，增强铁路科技持续创新能力，为我国铁路科学发展提供技术支撑和保障。”国产化和自主化的趋势将为国内相关设备制造企业带来良好的发展机会。

2、不利因素

（1）受宏观经济政策条款影响较大

本行业与国家轨道交通建设投资规模关联性大，受到国家宏观经济政策调控的影响。虽然在未来一段时间轨道交通建设预期仍将维持较高的投资水平，特别是铁路运营单位和地铁公司对安全运行的更加重视，轨道交通运营维护行业景气度较高，但若出现各种不可预见因素导致的宏观经济政策发生重大调整，轨道交通建设规模减少，将对本行业造成不利影响。

（2）市场竞争越发激烈

我国轨道测控行业近十年发展迅速，在相对测量领域，国内企业已经赶超国外同类产品技术水平，加上国外企业在成本、销售定价与服务网络方面存在一定的劣势，国内产品占据了绝大部分市场份额。在绝对测量领域，国外产品，如瑞士安伯格公司的 GRP1000 轨道测量仪系列、德国 Rail.ONE 和 Sinning 公司联合研发的 GEDO CE 产品，占据先发优势。随着近年来轨道交通行业对行车安全的愈加重视、轨道运营维护方面的投入越来越大，本行业的市场前景日益向好，行业进入者不断增多，市场竞争将更趋激烈。

（七）本行业与上下游行业的关联性

本行业的上游行业为电子元器件、传感器件、测绘仪器、电气设备等部件制造行业，上游行业生产工艺和技术水平的不断提高，有利于本行业产品技术水平及质量水平的提升。上游行业竞争充分，市场供应充足，不会形成本行业发展的制约因素。

本行业的下游行业为铁路和城市轨道交通行业，主要客户为铁路局及下属工务段、地方铁路公司、工程建设单位、城市轨道交通运营单位等。下游行业的投资规模和运营需求升级对本行业的市场容量和产品技术的升级换代影响较大。

三、发行人销售情况和主要客户

(一) 主要产品的销售情况

公司主要产品包括轨道检查仪、轨道测量仪等，主要客户为铁路局及下属工务段、地方铁路公司、工程建设单位、城市轨道交通运营单位等。

1、主要产品的产量与销量

数量：台

产品类别	项目	2018 年	2017 年	2016 年
0 级轨检仪	产量	125	136	117
	销量	124	104	107
	产销率	99.20%	76.47%	91.45%
1 级轨检仪	产量	150	219	152
	销量	195	171	116
	产销率	130.00%	78.08%	76.32%

2、主营业务收入

单位：万元

类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
轨道检查仪	7,717.45	65.69%	6,715.23	66.74%	5,580.91	65.46%
其中：0 级轨道检查仪	4,175.40	35.54%	3,507.45	34.86%	3,622.43	42.49%
1 级轨道检查仪	3,542.05	30.15%	3,207.78	31.88%	1,958.48	22.97%
精测精调及其他技术服务	2,062.77	17.56%	1,550.65	15.41%	718.35	8.43%
轨道测控设备组合[注]	1,359.68	11.57%	1,575.23	15.66%	1,276.06	14.97%
其他测控设备	607.70	5.18%	219.84	2.19%	950.51	11.15%
合计	11,747.60	100.00%	10,060.95	100.00%	8,525.84	100.00%

注：部分铁路局、工程建设单位等客户在与发行人签订合同时，会将其对轨道测控产品的全部需求提出，既包括对发行人产品的需求，也包括对非发行人产品的需求。其中非发行人产

品由发行人从其他供应商采购，再销售给客户。因此，将发行人从其他供应商处采购并销售给客户的轨道测控产品统称为“轨道测控设备组合”。这种模式在铁路行业普遍存在。

3、产品价格的变动情况

公司 0 级轨道检查仪、1 级轨道检查仪的销售价格及变动如下表所示

单位：万元/台

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年
	销售单价	变动幅度	销售单价	变动幅度	销售单价
0 级轨检仪	33.67	-0.18%	33.73	-0.35%	33.85
1 级轨检仪	18.16	-3.20%	18.76	11.14%	16.88

(二) 发行人的客户情况

报告期内，公司向前五大客户（按同一实际控制人合并口径）的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占比
2018 年	1	中国铁路总公司	8,482.81	67.53%
	2	中国铁建股份有限公司	409.15	3.26%
	3	中国中车集团有限公司	376.75	3.00%
	4	广西沿海铁路股份有限公司钦州工务段	357.76	2.85%
	5	益阳市通达铁道工程有限公司	333.78	2.66%
	合计		9,960.26	79.29%
2017 年	1	中国铁路总公司	6,051.97	57.46%
	2	中国铁建股份有限公司	1,437.75	13.65%
	3	北京燕宏达铁路设备有限公司	1,183.24	11.23%
	4	云南易通达机械有限公司	333.33	3.16%
	5	唐山百川智能机器股份有限公司	174.64	1.66%
	合计		9,180.93	87.16%
2016 年	1	中国铁路总公司	5,833.64	65.43%
	2	中国铁建股份有限公司	953.02	10.69%
	3	北京燕宏达铁路设备有限公司	276.92	3.11%
	4	中国中铁股份有限公司	228.86	2.57%
	5	唐山百川智能机器股份有限公司	167.95	1.88%

	合计	7,460.39	83.68%
--	----	----------	--------

报告期内，公司前五名客户（按同一实际控制人合并口径）销售占比分别为 83.68%、87.16%和 79.29%，且第一大客户中国铁路总公司占比较高，各年占比在 50%以上。上述客户集中的局面，主要是由下游行业市场格局所决定的，我国铁路运输业务主要集中在铁路总公司管理的 18 个铁路局。

报告期内，公司向前五大客户（按单一口径）的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占比
2018 年	1	哈牡铁路客运专线有限责任公司	1,469.57	11.70%
	2	南昌铁路天河路料有限公司	973.73	7.75%
	3	中国铁路哈尔滨局集团有限公司哈尔滨工务段	843.35	6.71%
	4	中国铁路兰州局集团有限公司	841.88	6.70%
	5	中国铁路济南局集团有限公司济南西工务段	507.22	4.04%
	合计		4,635.76	36.90%
2017 年	1	北京燕宏达铁路设备有限公司	1,183.24	11.23%
	2	中铁二十二局集团第二工程有限公司哈佳铁路项目经理部	815.58	7.74%
	3	九景衢铁路江西有限责任公司	700.85	6.65%
	4	中国铁路沈阳局集团有限公司沈阳高铁维修段	375.63	3.57%
	5	中国铁路郑州局集团有限公司	347.86	3.30%
	合计		3,423.16	32.50%
2016 年	1	中国铁路郑州局集团有限公司	755.21	8.47%
	2	南昌铁路天河路料有限公司	731.55	8.20%
	3	云桂铁路云南有限责任公司	509.32	5.71%
	4	中铁十二局集团电气化工程有限公司	482.53	5.41%
	5	广州铁路物资有限公司	456.41	5.12%
	合计		2,935.02	32.91%

报告期内，公司前五名客户（按单一口径）销售占比分别为 32.91%、32.50%和 36.90%，公司不存在对单个客户（单一口径）销售占比超过公司当期销售总额的 50%或严重依赖少数客户的情况。

公司与前五大客户之间不存在关联关系,公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、其他持有公司 5%股份以上的股东或公司的其他关联方未在上述客户中拥有权益。

四、发行人采购情况和主要供应商

(一) 主要采购情况

1、主要原材料、服务采购情况

公司所采购的原材料包括陀螺仪类、电脑类、传感器类、全站仪类等,所采购的服务主要为劳务服务。报告期内,公司主要原材料及服务的采购金额情况如下:

单位:万元

项目	名称	2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	陀螺仪类	987.87	20.90%	1,577.65	29.62%	1,311.02	33.65%
	电脑类	393.50	8.32%	396.21	7.44%	310.08	7.96%
	传感器类	214.38	4.54%	237.53	4.46%	161.02	4.13%
	全站仪类	136.38	2.89%	176.24	3.31%	116.18	2.98%
服务	劳务服务	956.20	20.23%	777.58	14.60%	167.15	4.29%

2、主要能源采购情况

公司生产经营所需要的主要能源为电和水。报告期内,公司主要能源的采购金额情况如下:

单位:万元

能源类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
电	16.44	0.30%	16.71	0.36%	14.80	0.38%
水	9.35	0.17%	6.71	0.14%	6.15	0.16%

由于公司产品生产不需要复杂的生产加工过程,主要为软件设计与研发,以及组装、调试和检测等,对水电消耗较少。

(二) 发行人的供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比
2018 年	1	北京力铁轨道交通设备有限公司	878.59	18.59%
	2	中国电子科技集团公司第二十六研究所	494.69	10.47%
	3	北京嘉年华业科技有限公司	394.08	8.34%
	4	成都映歆建筑劳务有限公司	291.08	6.16%
	5	湖南航天机电设备与特种材料研究所	251.98	5.33%
	合计		2,310.42	48.88%
2017 年	1	北京航宇测通电子科技有限公司	828.74	15.57%
	2	湖南航天机电设备与特种材料研究所	651.24	12.23%
	3	北京嘉年华业科技有限公司	363.55	6.83%
	4	北京力铁轨道交通设备有限公司	333.33	6.26%
	5	成都映歆建筑劳务有限公司	249.14	4.68%
	合计		2,426.01	45.57%
2016 年	1	北京航宇测通电子科技有限公司	840.21	21.56%
	2	湖南航天机电设备与特种材料研究所	475.39	12.20%
	3	北京嘉年华业科技有限公司	309.81	7.95%
	4	北京金盛铭科技发展有限公司	230.77	5.92%
	5	北京力铁轨道交通设备有限公司	184.62	4.74%
	合计		2,040.80	52.38%

报告期内公司向单个供应商的采购比例不存在超过采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情况。报告期内，公司与前五大供应商之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5%股份以上的股东、公司的其他关联方未在上述供应商中拥有权益。

五、主要资产情况

(一) 主要固定资产

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、办公设备、运输设备、电子设备及其他、装修费用。截至 2018 年 12 月 31 日，公司的固定资产情况如下所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	1,385.61	300.92	1,084.69	78.28%
机器设备	80.24	61.04	19.20	23.93%
办公设备	158.85	113.63	45.22	28.47%
运输设备	310.18	163.39	146.80	47.33%
电子设备及其他	358.84	149.93	208.91	58.22%
装修费用	288.25	247.28	40.98	14.22%
合计	2,581.97	1,036.19	1,545.80	59.87%

注：成新率=账面价值÷账面原值

1、主要房屋及建筑物情况

(1) 自有房屋情况

序号	产权证号	所有权人	坐落	用途	面积 (m ²)	他项权利
1	洪房权证高新开发区字第 1673 号	日月明	高新开发区高新五路 966 号 (多媒体大厦)	非住宅	9,232.74	抵押

(2) 租赁房屋情况

截至本招股说明书签署日，公司租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	坐落	期限	面积 (m ²)
1	云智科技	北京市海淀区大钟寺农工商公司	北京市海淀区中关村东路 123 号都市网景 1 号楼底商 3 层 308 室	2018 年 6 月 1 日 - 2020 年 5 月 31 日	200.00

(二) 主要无形资产

1、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有 14 项已注册的商标，具体情况如下：

序号	商标	注册号	核定使用类别	有效期限	权利人
1		28491246	第 9 类	2018-12-14 至 2028-12-13	日月明

序号	商标	注册号	核定使用类别	有效期限	权利人
2		28494899	第 6 类	2018-12-14 至 2028-12-13	日月明
3		8793208	第 6 类	2011-11-14 至 2021-11-13	日月明
4		8793223	第 6 类	2011-11-14 至 2021-11-13	日月明
5		8793267	第 7 类	2011-11-14 至 2021-11-13	日月明
6		8793273	第 7 类	2011-11-14 至 2021-11-13	日月明
7		8793287	第 7 类	2011-11-14 至 2021-11-13	日月明
8		8793294	第 7 类	2011-12-21 至 2021-12-20	日月明

序号	商标	注册号	核定使用类别	有效期限	权利人
9		8793310	第 9 类	2011-12-07 至 2021-12-06	日月明
10		8793317	第 9 类	2011-11-14 至 2021-11-13	日月明
11		8793326	第 9 类	2011-11-14 至 2021-11-13	日月明
12		8797453	第 6 类	2012-01-21 至 2022-01-20	日月明
13		8797468	第 9 类	2011-12-07 至 2021-12-06	日月明
14		28487080	第 7 类	2019-03-07 至 2029-03-06	日月明

2、专利权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 18 项专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	有效期限	权利人	取得方式
----	------	-----	------	------	-----	------

1	一种轨检小车的导向轮	ZL200410013486.9	发明	2004-07-15 至 2024-07-14	日月明	受让取得
2	既有线三维约束测量方法	ZL200910114853.7	发明	2009-01-19 至 2029-01-18	日月明	原始取得
3	一种基于轨迹偏差的高铁无砟轨道快速精调方法	ZL201110418953.6	发明	2011-12-15 至 2031-12-14	日月明	原始取得
4	全站仪免置平自由设站的测量方法	ZL201210356828.1	发明	2012-09-24 至 2032-09-23	日月明	原始取得
5	非接触式轨枕识别测量装置的测量方法	ZL201210262250.3	发明	2012-07-27 至 2032-07-26	日月明	原始取得
6	一种直接测量轨道中线的方法及装置	ZL201310463143.1	发明	2013-10-08 至 2033-10-07	日月明	原始取得
7	一种铁路轨道偏矢矢距与矢距差快速测量方法	ZL201310463180.2	发明	2013-10-08 至 2033-10-07	日月明	原始取得
8	铁路轨道三维约束测量用万向球结构参照点适配器	ZL201410139580.2	发明	2014-04-09 至 2034-04-08	日月明	原始取得
9	基于多中点弦同步测量的轨道波浪形磨耗快速检测方法	ZL201510531711.6	发明	2015-08-27 至 2035-08-26	日月明	原始取得
10	一种基于正矢图和角图的铁路曲线形位参数识别方法	ZL201510632161.7	发明	2015-09-29 至 2035-09-28	日月明	原始取得
11	一种以减振平台为惯性位移基准的钢轨波浪磨耗移动测量方法	ZL201610288363.9	发明	2016-05-04 至 2036-05-03	日月明	原始取得
12	一种直接测量轨道中线的装置	ZL201320615461.0	实用新型	2013-10-08 至 2023-10-07	日月明	原始取得
13	提手	ZL201420141228.8	实用新型	2014-03-27 至 2024-03-26	日月明	原始取得
14	地铁第三轨测量机械臂	ZL201820385157.4	实用新型	2018-03-21 至 2028-03-20	日月明	原始取得
15	一种轨道几何尺寸检测装置	ZL201310463025.0	发明专利	2013-10-08 至 2033-10-07	日月明	原始取得
16	双向球形棱镜	ZL200920185883.2	实用新型	2009-07-21 至 2019-07-20	日月明	原始取得
17	快速拆装部件间电气系统无缆连接装置	ZL200920185884.7	实用新型	2009-07-21 至 2019-07-20	日月明	原始取得
18	棱镜光学中心机械定位器	ZL200920353422.1	实用新型	2009-12-22 至 2019-12-21	日月明	原始取得

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 7 项软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	取得方式	著作权人
1	日月明普铁型轨道检查仪数据分析处理系统 V12.2.3	2018SR350248	原始取得	日月明
2	有砟轨道单撬作业数据分析软件 V1.0	2019SR0188708	原始取得	日月明
3	日月明轨道测量仪数据采集与处理软件 V3.0	2011SR037546	原始取得	日月明
4	日月明 Railway CHK xp 轨道几何状态检查数据分析处理系统软件 V1.0	2008SR10887	原始取得	日月明
5	AR 智能铁路巡检辅助系统 V1.0	2019SR0191568	原始取得	日月明
6	Rail Corrugation Check System V17	2017SR605125	原始取得	日月明
7	日月明高铁型轨道检查仪数据分析处理系统 V12.2.3	2018SR362918	原始取得	日月明

4、域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 项域名，具体情况如下：

序号	域名	权利人	注册日期	到期日期
1	rym.com.cn	日月明	2005-08-12	2028-08-13

5、土地使用权

序号	证号	权利人	坐落	面积(m ²)	类型	用途	终止日期	他项权利
1	洪土国用(登高 2015)第 D152 号	日月明	高新四路以东、高新五路以西	8,265.72	出让	工业用地	2052-3-14	抵押
2	赣(2019)南昌市不动产权第 0010216 号	日月明	沿河路以西、天祥大道以南	21,351.00	出让	工业用地	2068-12-20	-

6、资质

截至本招股说明书签署日，公司已获得的与产品和业务经营相关资质情况如下表所列示：

(1) 产品认证资质

序号	资质名称	产品名称	编号	有效期	发证部门	权利人
1	铁路专用计量器具新产品技术审查证书	GJY-S-EBJ-1 型轨道检查仪	TJS020810-0087-02	2017-9-28 至 2022-9-27	中国铁道科学研究院标准计量研究所	日月明
2	铁路专用计量器具新产品技术审查证书	GJY-SW-EBJ-1 型轨道检查仪	TJS020810-0085-02	2017-9-28 至 2022-9-27	中国铁道科学研究院标准计量研究所	日月明
3	铁路专用计量器具新产品技术审查证书	GJY-T-EBJ-2 型轨道检查仪	TJS020810-0088-03	2017-9-28 至 2022-9-27	中国铁道科学研究院标准计量研究所	日月明
4	铁路专用计量器具新产品技术审查证书	GJY-T-EBJ-3 型轨道检查仪	TJS020810-0086-02	2017-9-28 至 2022-9-27	中国铁道科学研究院标准计量研究所	日月明
5	铁路专用计量器具新产品技术审查证书	GJY-TW-EBJ-3A 型轨道检查仪	TJS020810-0083-01	2017-9-28 至 2022-9-27	中国铁道科学研究院标准计量研究所	日月明
6	铁路专用计量器具新产品技术审查证书	GJY-TW-EBJ-3 型轨道检查仪	TJS020810-0084-02	2017-9-28 至 2022-9-27	中国铁道科学研究院标准计量研究所	日月明
7	铁路专用计量器具新产品技术审查证书	SGJ-T-EBJ-1 型轨道测量仪	TJR020820-02-0076	2015-9-10 至 2019-9-7	中国铁道科学研究院标准计量研究所	日月明
8	铁路专用计量器具新产品技术审查证书	JDT-01 型 轨道检查仪检定台	TJS020811-0089-03	2017-9-28 至 2022-9-27	中国铁道科学研究院标准计量研究所	日月明
9	铁路专用计量器具新产品技术审查证书	BDQ-1 型 轨道检查仪标定器	TJS020810-0090-03	2017-9-28 至 2022-9-27	中国铁道科学研究院标准计量研究所	日月明

(2) 业务经营资质

序号	资质名称	编号	有效期	发证部门	权利人	等级/业务范围
1	建筑业企业资质证书	DF21241709	2018-08-17 至 2023-08-17	南昌市人民政府审批局	日月明	施工劳务部分等级
2	测绘资质证书	乙测资字 3611368	2019-5-23 至 2019-12-31	江西省自然资源厅	日月明	乙级(工程测量:控制测量、地形测量、规划测量、建筑工程测量、变形形变与精密测量、市政工程测量、线路与桥隧测量、矿山测量)

3	高新技术企业证书	GR201836000601	2018-8-13 至 2021-8-12	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	日月明	-
4	软件企业证书	赣 RQ-2016-0054	2018-8-29 至 2019-8-28	江西省软件行业协会	日月明	-
5	软件产品证书	赣 RC-2016-0371	2016-12-23 至 2021-12-22	江西省软件行业协会	日月明	日月明轨道测量仪数据采集与处理软件 V3.0
6	软件产品证书	赣 RC-2016-0372	2016-12-23 至 2021-12-22	江西省软件行业协会	日月明	日月明 Railway CHK xp 轨道几何状态检查数据分析处理系统 V1.0
7	软件产品证书	赣 RC-2018-0114	2018-9-16 至 2023-9-15	江西省软件行业协会	日月明	日月明高铁型轨道检查仪数据分析处理系统 V12.2.3
8	软件产品证书	赣 RC-2018-0069	2018-7-2 至 2023-7-1	江西省软件行业协会	日月明	日月明普铁型轨道检查仪数据分析处理系统 V12.2.3
9	软件产品证书	赣 RC-2018-0048	2018-7-2 至 2023-7-1	江西省软件行业协会	日月明	Rail Corrugation Check System V17
10	质量管理体系认证证书	02417Q31011646R3M	2017-8-22 至 2020-8-6	环通认证中心有限公司	日月明	-

六、发行人拥有的特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司未拥有任何特许经营权。

七、发行人的技术及研发情况

(一) 公司拥有的核心技术情况

公司自设立以来，专注于轨道安全测控领域，经过多年的积累，在轨道安全测控技术研发方面形成了较强的自主创新能力，拥有多项自主研发的核心技

术成果。公司主要产品的核心技术如下：

1、公司核心技术概况

序号	技术名称	技术描述	主要用途	先进性描述	创新类别	技术来源
1	T 型轨检小车结构	一种 T 型式样的轨检小车结构及其走行与导向轮系	主要用于为轨道检查仪、轨道测量仪提供稳定、准确的运动姿态。	无外部走线的设计提高了产品的电磁兼容性能，锥形走行轮能有效避免肥边的影响，小车整体结构保证了测量姿态的稳定性、准确性。	原始创新	自主研发
2	弦测法/惯性法加密采样逐点递推算法	以加密采样物理弦中点弦测结果，逐点递推 10 米弦、20 米弦等不同弦长的弦测值的算法模型	主要用于构成弦测法/惯性法测量方式的信息处理基础	本技术加密采样后具有更好的测量响应特征，并具备更好的干扰抑制能力。	原始创新	自主研发
3	基于陀螺精密测角的惯性法轨检技术	通过高精度陀螺横摆、俯仰运动，从而获得轨向、高低惯性法的高精度测量	主要用于轨道 10 米、20 米弦的高低、轨向测量，以及轨道 70 米长波的精确测量	利用轨向、高低两项平顺性检测参数与小车运行姿态之间的对应性，避免使用昂贵的高精度惯导且能有效避免交叉干扰，以达到更高的数据精度。	原始创新	自主研发
4	线路中线三维约束测量技术	一种采用机械测量机构实现的高铁线路中线横、垂向偏差测量方法	主要用于铁路线路中线的坐标约束或偏差约束的测量。	本技术是对以“CPIII+全站仪精密光学测量”为特征的高铁线路中线坐标测量方法的有效补充，能以同等精度实现线路中线坐标约束测量，并具有更好的现场适应性、经济性和更高的测量效率。该技术还可以用于无 CPIII 的提速和普速线路	原始创新	自主研发
5	“相对+绝对”复合测量技术	以相对测量的惯性轨迹为数据主体和以绝对测量的中线约束为边界的数据融合技术	主要用于实现轨道内、外部几何状态的快速测量。	本技术改变了单纯相对测量技术失于线路中线位置控制而单纯绝对测量技术效率太低及环境依赖性太大的技术现状，形成了一套严格控制线路平顺性和科学控制线路中线位置的优化测量方案，已成为高铁轨道测	原始创新	自主研发

序号	技术名称	技术描述	主要用途	先进性描述	创新类别	技术来源
				量技术的主要发展方向。		
6	相对测量调轨技术	一套基于相对测量成果的轨道几何状态精确调整的技术	主要用于提高轨道几何状态调整时的作业精度和作业效率	解决了从德国引进的高速铁路无砟轨道精调单纯依赖绝对测量调轨技术所产生的测量成本高、调轨精度差、TQI 控制能力差、精调效率低等问题。目前，相对测量调轨技术已在我国高速铁路精调中广泛使用并取得显著效果，使我国高速铁路轨道几何状态控制技术水平达到国际领先水平。	原始创新	自主研发
7	轨检小车轨枕定位技术	一种在轨检小车测量过程中自动标记轨枕扣件位置的智能技术	主要用于消除轨检小车里程累积误差，进行轨道病害精确定位	本技术实现了轨检数据按里程定位向按轨枕位置定位的转变，识别的漏识率和误识率较低，且体积小、结构紧凑，已在 0 级轨检仪和相对测量调轨过程中普遍使用。	原始创新	自主研发
8	全站仪完全自由设站技术	一套无需置平即可进行全站仪设站的测量模型及算法	主要用于消除全站仪搬站和置平的操作环节，提高绝对测量作业效率。	本技术是对全站仪置平后设站这一标准工作模式的重大创新，使车载全站仪工作成为可能，并具有与置平设站同等的设站精度。	原始创新	自主研发
9	车载全站仪完全自动设站技术	车载全站仪后续点设站时不需要人工照准基准棱镜，实现全站仪自动设站的技术	主要用于摆脱车载全站仪设站时对人工照准的依赖，提高绝对测量的工作效率	本技术全部基准棱镜的搜索路径都是自动规划的，过程中无需人工干预，显著降低了工人劳动强度并提高设站效率。	原始创新	自主研发
10	快速绝对测量技术	基于“相对+绝对”复合测量原理，进行“相对+绝对”项目集成的快速测量的创新技术	主要用于快速测量轨道外部几何状态	本技术继承了惯性法轨检、加密采样递推算法、“相对+绝对”复合测量、相对测量调轨等成熟技术成果，创新了轨检小车结构，并采用了车载全站仪免置平工作、“既设既测”的模式，有效降低了绝对测量模式下的测量	原始创新	自主研发

序号	技术名称	技术描述	主要用途	先进性描述	创新类别	技术来源
				误差，同时提高了测量效率。		
11	既有线精测技术	一种以既有线控制桩为线路位置定位控制基准的普速线路几何状态控制成套技术	主要用于 200km/h 以下的既有铁路轨道的几何状态检测与养护维修、大机作业等	本技术是“相对+绝对”复合测量理念的延续，具有控制桩建网简单、维护方便，测量方法综合性强、效率高、与现有线路养护手段的适应性好等特点。	原始创新	自主研发
12	多中点弦复合测量模型及其算法	一种以多中点弦组合测量的方式实现的钢轨波磨快速测量模型及其测量算法	主要作为多中点弦测构型设计、信号采集、信息处理的算法基础，用于研制钢轨波磨测量仪产品	本技术解决了单一中点弦测法的响应盲区问题，并采用点激光传感器形成了多中点弦非接触测量型波磨仪产品，继承了弦测法轨检小车适宜长距离连续、快速测量的优点，具有结构紧凑、测量准确、适应现场、工作可靠、寿命长等优势。	原始创新	自主研发
13	钢轨波磨惯性法测量技术	一种搭载在惯性位移平台上的基于惯性积分位移与激光位移复合测量的钢轨波磨测量方法	主要作为钢轨波磨非接触式惯性法测量构型设计、信号采集、信息处理的算法基础	本技术采用激光光斑作为测点进行非接触测量，能有效解决国外钢轨波磨惯性法检测产品不能准确反映钢轨表面局部波纹型磨耗特征、测头易磨损或受污染影响，不适宜长距离连续测量等缺点，能进一步缩小波磨仪的体积，并适宜长距离连续测量的需要。	原始创新	自主研发
14	轨道结构部件机器视觉巡检技术	一种基于高分辨率、高速线阵相机获取铁路线路扣件、轨枕、钢轨轨头、钢轨轨腰等图像的机器视觉影像的技术	主要用于轨道左右侧钢轨表面伤损、扣件完整性、轨枕完整性的智能巡检	本技术可以连续获取并实时存储轨道结构部件状态的影像，图像清晰稳定、分辨率高、不受环境亮度影响、无运动模糊现象，能够实现代替人工巡道，节约人工及相关检测成本的目标。	原始创新	合作研发
15	地铁第三轨几何状态测量技术	一种关节式机械测量臂及其机械学测量模型，线性化处	主要用于地铁第三轨（接触式供电轨）拉出值、导高等几何状态的测量	本技术采用测量机械仿真受电靴工作状态，方案简单可靠、测量精度高、成本低廉，适应各种上磨	原始创新	自主研发

序号	技术名称	技术描述	主要用途	先进性描述	创新类别	技术来源
		理、机构学标定和传感器标定等核心算法		式、下磨式第三轨的测量需求，与轨道检查仪集成使用符合当前工电供一体化的发展趋势。		
16	现代有轨电车轨道检测技术	一种能够适应现代有轨电车槽形轨现场的轨道检查仪改进技术	主要用于改进轨道检查仪，使其能适应现代有轨电车超小半径线路、槽形轨等工作状况	本技术针对现代有轨电车槽形轨轨型不能适用常规的轨道检查仪，线路检测主要依靠人工的情况进行了结构、传感器等一系列改进，提高了轨道检查仪细分市场的覆盖范围。	原始创新	自主研发

2、公司核心技术所取得的主要专利或其他技术保护情况

序号	技术名称	对应主要专利或其他技术保护情况	对应产品
1	T 型轨检小车结构	一种轨检小车的导向轮（发明专利）、快速拆装部件间电气系统无缆连接装置（实用新型专利）	0 级轨道检查仪，1 级轨道检查仪，三维约束轨检仪，三位一体轨检仪，轨道测量仪
2	弦测法/惯性法加密采样逐点递推算法	轨道几何状态检查数据分析处理系统软件（软件著作权）	0 级轨道检查仪，1 级轨道检查仪，三维约束轨检仪，三位一体轨检仪
3	基于陀螺精密测角的惯性法轨检技术	1、一种基于正矢图和角图的铁路曲线形位参数识别方法（发明专利）；2、一种对惯性角速度传感器进行地球自转补偿的数学模型（待授权发明专利）；3、日月明普铁型轨道检查仪数据分析处理系统（软件著作权）	0 级轨道检查仪，1 级轨道检查仪，三维约束轨检仪，三位一体轨检仪
4	线路中线三维约束测量技术	1、既有线三维约束测量方法（发明专利）；2、铁路轨道三维约束测量用万向球结构参照点适配器（发明专利）；3、双向球形棱镜（实用新型专利）；4、棱镜光学中心机械定位器（实用新型专利）	三维约束轨检仪，
5	“相对+绝对”复合测量技术	1、一种铁路轨道偏矢矢距与矢距差快速测量方法（发明专利）；2、日月明轨道测量仪数据采集与处理软件（软件著作权）	三维约束轨检仪，三位一体轨检仪
6	相对测量调轨技术	1、一种基于轨迹偏差的高铁无砟轨道快速精调方法（发明专利）；2、日月明高铁型轨道检查仪数据分析处理系统（软件著作权）	0 级轨道检查仪，三维约束轨检仪，三位一体轨检仪
7	轨检小车轨枕定位技术	非接触式轨枕识别测量装置的测量方法（发明专利）	0 级轨道检查仪，三维约束轨检仪，三位一体轨检仪

8	全站仪完全自由设站技术	全站仪免置平自由设站的测量方法（发明专利）	快速绝对测量仪
9	车载全站仪全自动设站技术	1、一种移动站车载全站仪位姿估计方法（待授权发明专利）；2、一种车载全站仪位置参数的测量方法（待授权发明专利）	快速绝对测量仪
10	快速绝对测量技术	1、一种轨道几何尺寸检测装置（发明专利）；2、一种直接测量轨道中线的方法及装置（发明专利）；3、一种直接测量轨道中线的方法及装置（实用新型专利）	快速绝对测量仪
11	既有线精测技术	有砟轨道单撬作业数据分析软件（软件著作权）	三维约束轨检仪，三位一体轨检仪
12	多中点弦复合测量模型及其算法	1、基于多中点弦同步测量的轨道波浪形磨耗快速检测方法（发明专利）；2、Rail Corrugation Check System（软件著作权）	钢轨波磨测量仪
13	钢轨波磨惯性法测量技术	一种以减振平台为惯性位移基准的钢轨波浪磨耗移动测量方法（发明专利）	在研产品
14	轨道结构部件机器视觉巡检技术	AR 智能铁路巡检辅助系统（软件著作权）	带结构巡检的轨道检查仪
15	地铁第三轨几何状态测量技术	1、地铁第三轨测量机械臂（待授权发明专利）；第三轨检测装置及轨道检测设备（待授权发明专利）；3、地铁第三轨测量机械臂；4、第三轨测量头及轨道检测仪（待授权实用新型专利）；5、一种第三轨测量头（待授权实用新型专利）；6、测量臂及轨道检测仪（待授权实用新型专利）；7、安装组件及第三轨测量装置（待授权实用新型专利）	带地铁第三轨测量功能的轨道检查仪
16	现代有轨电车轨道检测技术	1、槽轨轨道检测仪（待授权发明专利）；2、提手（实用新型专利）；3、槽轨轨道检测仪（待授权实用新型专利）	现代有轨电车专用轨道检查仪

3、公司核心技术产品及服务收入占主营业务收入的比例

报告期内，公司核心技术产品及服务收入及其占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
轨道检查仪	7,717.45	65.69%	6,715.23	66.74%	5,580.91	65.46%
精测精调及其他技术服务	2,062.77	17.56%	1,550.65	15.41%	718.35	8.43%
轨道测量仪	272.07	2.32%	119.66	1.19%	448.89	5.27%

标定器、检定台及其他测控设备	335.63	2.86%	100.18	1.00%	501.62	5.88%
核心技术产品、服务收入合计	10,387.92	88.43%	8,485.72	84.3%	7,249.77	85.04%
其他收入	1,359.68	11.57%	1,575.23	15.66%	1,276.06	14.97%
合计	11,747.60	100.00%	10,060.95	100.00%	8,525.84	100.00%

(二) 公司的研发投入情况

1、研发费用占营业收入的比例

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用	990.35	790.35	539.17
营业收入	12,562.22	10,532.19	8,916.12
研发费用占营业收入的比例	7.88%	7.50%	6.05%

报告期内，公司研发费用的构成如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
职工薪酬	433.35	339.01	185.64
委托外部研究开发投入	262.82	14.56	-
股份支付费用	81.64	81.64	-
折旧与摊销费用	42.25	51.01	74.51
材料费用	78.05	187.90	239.11
试验费	66.92	91.04	1.64
其他	25.31	25.19	38.27
合计	990.35	790.35	539.17

2、合作研发情况

报告期内，公司主要的合作研发项目如下：

序号	项目名称	受托方/合作方	主要内容	研发成果的分配方案	保密措施
1	接触网几何参数测量仪项目	武汉汉宁轨道交通技术有限公司	研制基于激光传感器的接触网几何参数测量仪	项目实施产生的相关知识产权以及技术内容由日月明所有	合同约定保密条款
2	相位式激光雷达项	西安明松电子科技有限公司	研制相位激光雷达用于铁路	项目实施产生的知识产权由日月明所有	合同约定保密条款

	目		非接触式的接触网测量		
3	铁路夜视检测头盔项目	北京中星时代科技有限公司	研制具有微光夜视及其相关检测功能的铁路专用头盔	项目实施产生的知识产权由日月明所有	合同约定保密条款
4	铁路轨道结构部件缺陷机器视觉智能巡检系统项目	大连维德集成电器有限公司	合作研发铁路轨道结构部件缺陷机器视觉智能巡检系统	合同中合作研发的铁路轨道结构部件缺陷机器视觉智能巡检系统的知识产权由日月明所有	合同约定保密条款
5	轨道检查仪产品外观设计项目	洛客科技有限公司	为公司的轨道检查仪产品进行外观设计	项目实施产生的与公司轨道检查仪相关的知识产权由日月明所有	合同约定保密条款
6	轨道检查仪产品外观设计项目	郑州市浪尖产品设计有限公司	为公司的轨道检查仪产品进行外观设计	项目实施产生的与公司轨道检查仪相关的知识产权由日月明所有	合同约定保密条款

(三) 公司研发机构及研发人员情况

1、公司研发机构的设置

公司研发机构的设置如下：

序号	研发部门	主要职能
1	总工办	负责科技情报的收集与分析，制订和部署技术发展战略，负责开发项目的可行性研究、公司和研发项目的技术管理，规划知识产权布局
2	研发中心	构建企业技术创新的基础平台，负责新产品、新技术的开发，保障新产品按时上市，负责产品检验标准、工艺等技术文件，完成知识产权申报、成果鉴定等

2、研发人员及核心技术人员情况

截至 2018 年末，公司共有员工 128 人，其中研发人员 31 人，占比为 24.22%。公司历来重视人才梯队的培养与研发团队的建设，目前已形成一支由教授、博士、工程师等组成高学历高水平的核心研发团队。公司在技术创新及产品研发方面具备较强的实力。

公司的核心技术人员共计 6 人，分别为朱洪涛、顾云敏、王志勇、吴维

军、熊鹰和张苗苗。公司核心技术人员的基本情况请参照本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“（四）其他核心人员”相关内容。最近两年公司核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。

（四）主要科研成果和荣誉

序号	获奖项目名称	奖项名称	获奖时间	授予部门
1	既有线三维约束测量方法	第十五届中国专利优秀奖	2013 年	国家知识产权局
2	GJY-TW-EBJ-3 型轨道检查仪	国家重点新产品	2014 年	科技部
3	高速铁路轨道平顺性保持技术	国家技术发明奖二等奖	2016 年	国务院
4	高速铁路数字化测量系统	江西省科学技术进步奖一等奖	2009 年	江西省人民政府
5	GJY-T-EBJ-2 型轨道检查仪	江西省自主创新产品	2009 年	江西省科技厅、江西省发展和改革委员会、江西省工业和信息化委员会、江西省财政厅
6	SGJ-T-EBJ-1 客运专线轨道测量仪	江西省自主创新产品	2009 年	江西省科技厅、江西省发展和改革委员会、江西省工业和信息化委员会、江西省财政厅
7	SGJ-T-EBJ-1 客运专线轨道测量仪	江西省重点新产品	2014 年	江西省科技厅
8	GJY-TW-EBJ-3 型轨道检查仪	江西省优秀新产品一等奖	2014 年	江西省工业和信息化委员会
9	GJY-TW-EBJ-3 型轨道检查仪	江西省重点新产品	2014 年	江西省科技厅
10	GJY-TW-EBJ-3a 型轨道检查仪	江西省优秀新产品一等奖	2017 年	江西省工业和信息化委员会
11	GJY-TW-EBJ-3a 型轨道检查仪	江西省重点新产品	2017 年	江西省科技厅
12	SGJ-T-EBJ-1 客运专线轨道测量仪	南昌市优秀新产品二等奖	2014 年	南昌市工业和信息化委员会

八、发行人境外经营和境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外经营情况，也不存在境外资产。

九、未来发展与规划

(一) 公司整体发展战略与目标

公司将立足于轨道交通行业在新经济形势下的转型升级，把握行业数字化、信息化、智能化等发展方向以及国家“一带一路”的战略发展需求，紧跟业界前沿的各种轨道检测技术的研究与应用开发，通过不断提升公司产品与服务的技术水平，为客户提供更先进的轨道安全测控设备和技术方案，促进轨道交通行业智能化运维水平的不断提升。

(二) 未来三年的发展规划

为了实现公司战略发展目标，公司将在产品研发、业务拓展、管理提升以及人才培养等四个方面加大投入，全面提升公司外部市场竞争实力及内部管理水平，助力公司持续快速发展。

1、产品研发计划

公司将持续升级现有核心产品，结合募集资金投资项目的实施，进一步完善公司轨道安全测控产品体系。公司将在现有产品技术基础平台上，研发多项新技术功能，以形成多类测控系列产品和综合测控设备，并研发基于北斗定位的既有线轨道桩测控设备以及接触网导高测控设备，完善轨道表面质量检测和控制系列产品技术，同时着力于构建具备检测装备运行维护、数据分析等功能于一体的智能运维平台。

2、业务拓展计划

(1) 完善营销网络布局

公司计划以铁路局所在区域中心城市为重点，在部分区域中心城市增设销售机构，布局覆盖全国范围的销售网络，并由公司营销中心统一指挥、协调，通过公司营销资源与区域市场需求的高效调度，进一步强化公司市场快速反应能力与本地化技术服务水平。

(2) 加快市场信息中心建设

市场信息是公司销售行动的基础。公司将加大对市场信息中心软件与硬件的投入,通过提高内部信息化管理水平,推动市场营销与内部产品研发、生产计划、售后运维等形成高效联动,以提高各部门的协调与反应能力,加强销售执行力,保证决策与执行更加准确、快速和高效。

(3) 加强专业营销服务队伍建设

公司将根据市场需求,不断加强包括销售工程师、技术支持工程师、服务工程师等在内的专业销售服务体系建设,通过对营销及服务人员在产品、技术、营销和服务能力等方面的专业培训,强化营销和服务队伍专家型特色,结合营销网络建设与信息技术支持,使之能够更加专业、标准、系统、高效地满足订单获取与客户服务的需求。

3、管理提升计划

未来公司将继续完善现代企业制度,提升管理创新能力和经营管理水平。

(1) 不断完善公司治理结构

公司将不断完善董事会运行机制,发挥独立董事和各专业委员会的作用,保证决策的规范性与科学性;同时,持续规范和完善监事会制度建设,切实保证监事会的监督职责能够有效发挥,确保股东利益尤其是中小股东的利益不受侵害。

(2) 持续完善企业文化

公司将持续完善企业文化建设,发扬团队合作精神,建立共同愿景,提倡和谐的工作生活关系,执行成就共享的分配制度,在为客户创造价值的基础上,促使社会效益、股东价值与员工利益三者的和谐统一,将公司建设成为一个受员工热爱、受客户认可、受社会尊敬的高成长高科技高奉献型企业。

4、人力资源计划

(1) 引进人才与内部培养相结合

公司将在不断提升现有员工业务技术水平基础上,合理制定人才引进计划,通过有序引进项目研发、技术支持、工程设计、经营管理等多方面的人

才，不断强化公司目前技术开发、营销和管理队伍，以适应未来市场激烈竞争和公司快速发展的需要。

(2) 强化人才培养体系建设

公司将不断强化学习型组织建设，制订科学有效的培训制度，通过内部学习互助与外部培训安排，有计划的提升员工专业素养与管理水平，并根据公司未来业务发展战略，合理储备各岗位所需后备人才，建立分层次的人才培养梯队，助力公司持续快速发展。

(3) 完善岗位责任制和绩效评价体系

公司将建立有序的岗位竞争、激励、淘汰机制，增加岗位流动性，充分发挥员工的主观能动性，加强员工职业生涯规划体系建设，为员工提供职业发展的空间与平台。

(三) 实现上述目标所依据的假设条件

1、本次股票发行能够尽快完成，募集资金能及时到位，募集资金拟投资项目能顺利如期完成；

2、发行人所遵循的现行法律、法规以及国家有关行业政策将不会发生重大变化，国家宏观经济继续平稳发展；

3、发行人所在行业及市场处于正常的发展状态，不会出现重大的市场突变情形；

4、发行人主要经营业务所涉及地区的社会经济环境无重大变化；

5、发行人无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运作的人事变动；

6、不会发生对发行人经营业务产生重大不利影响以及导致发行人财产重大损失的不可抗力事件或不可预见的因素。

(四) 实现上述目标将面临的主要困难

1、资金方面

目前公司的资金需求主要由内部积累和银行贷款来满足，融资渠道较为单一，且融资额度有限，而公司实施上述发展战略和各项具体计划都需要大量的资金支持，因此，资金短缺将是上述计划实施的主要困难，公司迫切需要拓宽融资渠道，解决制约公司发展的资金瓶颈。

2、人员方面

随着上述计划的实施，一方面，公司的业务规模都将快速扩张，组织结构也趋于更加复杂，对复合型经营管理人才的需求会大大增加；另一方面，研发中心和运维中心项目的建设也会对技术、服务人才提出更高要求。因此，公司在实施计划过程中面临着较大的人力资源需求以及持续提升员工综合素质的压力。

3、管理方面

随着上述计划的实施，公司整体经营规模将进一步提升，从而在技术提升、产品研发、市场开拓、制度建设、财务管理、内部控制等各方面给公司的经营管理提出了更高的要求。因此，公司将面临业务规模扩张所带来的组织结构和管理制度深度调整，以及提升管理人员管理水平和应变能力的挑战。

（五）确保实现上述发展规划采用的方法或途径

1、本次股票发行将为上述经营目标和发展规划的实现提供资金支持。发行完成后，公司将按计划认真组织项目的实施，通过生产能力的扩大和技术水平的提高进一步增强公司的核心竞争力。

2、进一步完善公司各项管理制度，切实提高公司治理水平，建立更加有效的运行、管理与控制机制，确保公司各项业务发展计划的实施能够平稳有序进行。

3、公司将加强企业文化建设，提供沟通流畅、组织有效的工作环境，充分发挥全体员工的主人翁意识，激发其主观能动性，提高其凝聚力和执行力，促进公司经济效益的增长。

（六）对未来发展规划的声明

未来发展与规划是公司在当前经济形势、市场环境和政策环境下，对可预见的将来做出的发展计划和安排。公司存在根据经济形势变化和实际经营状况对发展目标进行修正、调整和完善的可能。在公司上市后，将通过定期报告持续公告规划的实施进度和目标的实现情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立经营情况

公司成立以来,严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作,在资产、人员、财务、机构和业务等方面与现有股东、实际控制人完全分开,具有完整的资产、采购、研发和销售业务体系,具备面向市场自主经营的能力。

(一) 资产完整情况

公司具备与经营有关的业务体系及主要相关资产,合法拥有主要软、硬件设备以及商标、专利、非专利技术等的所有权或者使用权,具有独立的采购、制作和销售系统,目前不存在依赖股东的资产进行生产经营的情况,不存在关联方违规占用公司资金、资产和其他资源的情形。

(二) 人员独立情况

公司与全体在册职工分别签订了劳动合同,员工的劳动、人事、工资关系完全与关联方独立;公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务,未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪;公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

(三) 财务独立情况

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度;公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户;公司设立了独立的财务部门,配备了专职财务人员;公司作为独立的纳税人,依法独立纳税。

(四) 机构独立情况

公司建立了健全的法人治理结构，设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，同时建立了独立完整的内部组织机构，各机构按照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司独立行使经营管理职权，与控股股东及其控制的其他企业完全分开，不存在合署办公、机构混同的情况。

（五）业务独立情况

公司拥有独立完整的采购、研发和销售业务体系，业务独立于实际控制人及其控制的其他企业，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）保荐人结论性意见

经核查，保荐机构认为，公司已达到发行监管对公司独立性的基本要求，上述内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人同业竞争情况

公司主要从事轨道交通安全监测设备的制造，服务于轨道交通行业。

截至招股说明书签署之日，除日月明外，控股股东日月明实业和实际控制人陶捷、谭晓云对外控制的其他企业包括江西财智，具体情况详见“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东和实际控制人情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

江西财智的主营业务为创业投资，未从事与发行人主营业务相同或相似业务。

综上，公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免未来发生同业竞争，更好地维护中小股东的利益，公司控股股东、实际控制人出具了承诺。

1、公司控股股东日月明实业承诺

本公司作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的控股股东，就避免与发行人（包括发行人控制的企业，下同）同业竞争与利益冲突事宜作出以下不可撤销的声明、保证及承诺：

本公司不会直接或间接进行与发行人经营有相同或类似业务的投资，不会直接或间接新设或收购从事与发行人经营有相同或类似业务的经营性机构，不会自行或协助他人在中国境内或境外成立、经营、发展任何与发行人业务构成竞争或可能构成竞争的业务、企业、项目或其他任何经营性活动，以避免对发行人的经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

如本公司违反上述承诺，则发行人有权采取（1）要求本公司及本公司投资或实际控制之其他企业组织立即停止同业竞争行为，和/或（2）要求本公司支付同业竞争业务收益作为违反本承诺之赔偿，和/或（3）要求本公司赔偿相应损失等措施。

本函自本公司签署之日起生效，本函在本公司作为发行人股东期间持续有效。

2、公司实际控制人陶捷、谭晓云承诺

本人作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的实际控制人，就避免与发行人（包括发行人控制的企业，下同）同业竞争与利益冲突事宜作出以下不可撤销的声明、保证及承诺：

本人及本人近亲属目前未从事与发行人构成同业竞争的业务（指业务相同或近似等经济行为，下同），未投资或实际控制与发行人存在同业竞争的经济组织，未在与发行人存在同业竞争的经济组织中任职。本人及本人近亲属投资或实际控制或担任管理职务之其他企业组织目前与发行人不存在同业竞争；

本人投资或实际控制之其他企业组织未来将不会参与（包括直接或间接等方式）任何与发行人目前或未来构成同业竞争的业务；本人将不在与发行人存在同业竞争的经济组织中任职（包括实际承担管理职责）。

若本人投资或实际控制之其他企业组织在业务来往中可能利用自身优势获得与发行人构成同业竞争的业务机会时,则在获取该机会后,将在同等商业条件下将其优先转让给发行人;若发行人不受让该等项目,本人投资或实际控制之其他企业组织将在该等项目进入实施阶段之前整体转让给其他非关联第三方,而不就该项目进行实施。

本人保证不利用持股及在发行人任职的地位损害发行人及其他中小股东的合法权益,也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益。

如本人违反上述承诺,则发行人有权采取(1)要求本人及本人投资或实际控制之其他企业组织立即停止同业竞争行为,和/或(2)要求本人支付同业竞争业务收益作为违反本承诺之赔偿,和/或(3)要求本人赔偿相应损失等措施。

本函自本人签署之日起生效,本函在本人作为发行人股东期间持续有效。

三、关联方及关联交易

(一) 关联方及关联关系

根据《企业会计准则 36 号—关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则中的有关规定,报告期内,本公司的关联方包括:

1、公司控股股东

本公司的控股股东为日月明实业,具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人主要股东和实际控制人情况”之“(一)公司控股股东和实际控制人的基本情况”。

2、公司的实际控制人

本公司的实际控制人为陶捷、谭晓云,具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人主要股东和实际控制人情况”之“(一)公司控股股东和实际控制人的基本情况”。

3、其他持有发行人股份 5%以上的主要股东

(1) 中车同方，现直接持有发行人本次发行前股份总额的 9.79%。

(2) 国金工业，现直接持有发行人本次发行前股份总额的 5.00%。

具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人主要股东和实际控制人情况”之“（二）其他持有 5%以上股份的主要股东情况”。

4、公司的子公司

关联方	关联关系
云智科技	公司控股子公司

上述子公司的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“五、发行人子公司、分公司情况”之“（一）子公司情况”。

5、公司董事、监事、高级管理人员及其关联方

(1) 公司董事、监事、高级管理人员情况详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与公司治理”。

(2) 公司董事、监事、高级管理人员的关联法人

关联方	关联关系
江西财智北汇创业投资中心（有限合伙）	发行人董事长、总经理陶捷持股 50%，且担任执行事务合伙人
南昌泰智投资管理中心（有限合伙）	发行人独立董事万晓民持股 10%，且担任执行事务合伙人
江西泰豪科技广场有限公司	发行人独立董事万晓民担任董事
江西泰豪紫荆公寓建设服务有限公司	发行人独立董事万晓民担任执行董事
北京北斗融创投资管理有限公司	发行人独立董事张工持股 60%，且担任执行董事、经理
北京北斗融创股权投资管理中心（有限合伙）	发行人独立董事张工持股 20%，且为执行事务合伙人委派代表
北京神州普惠科技股份有限公司	发行人独立董事张工担任独立董事
华夏航空股份有限公司	发行人独立董事张工担任独立董事
北京中关村北斗股权投资中心（有限合伙）	发行人独立董事张工担任执行事务合伙人委派代表
锋源新创科技（北京）有限公司	发行人独立董事张工担任董事
锋源创新科技成都有限公司	发行人独立董事张工担任董事
武汉众智鸿图科技有限公司	发行人独立董事张工担任董事

关联方	关联关系
深圳市徐港电子有限公司	发行人独立董事张工担任董事
水联网技术服务中心（北京）有限公司	发行人独立董事张工担任董事

（3）发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的企业为公司关联方。

关联方	关联关系
昆山成通投资有限公司	发行人实际控制人陶捷姐姐之配偶孙亚成控制，且担任执行董事
成都万瑞投资有限公司	发行人实际控制人陶捷姐姐之配偶孙亚成控制
上海莫纳环保科技有限公司	发行人实际控制人陶捷姐姐之配偶孙亚成控制
昆山市励隆电子科技有限公司	发行人实际控制人陶捷姐姐之配偶孙亚成控制
江西科院生物新材料有限公司	发行人实际控制人陶捷姐姐之配偶孙亚成控制，且担任董事长
江西省科院生物技术有限责任公司	发行人实际控制人陶捷姐姐之配偶孙亚成担任董事长
浙江悟能环保科技发展有限公司	发行人实际控制人陶捷姐姐之配偶孙亚成担任董事
深圳欧风美景有限公司	发行人董事、副总经理孟利民姐姐之配偶赵明磊控制，且担任执行董事、总经理
河南润弘本草制药有限公司	发行人监事罗来勇弟弟罗来兵担任总经理
江西省投资集团有限公司	发行人财务总监朱前蓉配偶之哥哥周宏国担任财务总监
汕头市苏埃通道建设投资发展有限公司	发行人董事会秘书沈浩姐姐之配偶肖观平担任董事长
中信陆河龙腾投资有限公司	发行人董事会秘书沈浩姐姐之配偶肖观平担任董事长
中信汕头滨海新城投资发展有限公司	发行人董事会秘书沈浩姐姐之配偶肖观平担任董事、总经理
湖南湘银置业有限公司	发行人董事会秘书沈浩姐姐之配偶肖观平担任董事

6、控股股东董事、监事、高级管理人员

关联方	关联关系
陶捷	控股股东执行董事
谭晓云	控股股东监事

罗芳	控股股东总经理
淦忠林	控股股东副总经理

7、曾存在关联关系的关联方

关联方	关联关系	备注
段才新	曾任发行人董事会秘书	已离任
熊晖	曾任发行人董事会秘书	已离任
张志刚	曾任发行人董事会秘书、财务总监	已离任
吴泓	曾任发行人职工代表监事	已离任
熊瑞文	曾任发行人监事会主席	已离任
北京淳捷技术有限公司	发行人实际控制人陶捷、谭晓云控制	已注销
江西省宝珑软件科技有限公司	曾为发行人控股股东全资子公司	已注销
江西日月明新型起重装备工程有限公司	曾为发行人控股股东控股子公司	已注销
深圳日月明贸易公司	曾为发行人控股股东全资子公司	已注销
武汉日月明贸易有限责任公司	曾为发行人控股股东控股子公司	已注销
江西日月明房地产开发有限公司	曾为发行人控股股东控股子公司	已注销
江西中豪实业有限公司	发行人实际控制人陶捷担任董事	已注销
上海归源农业科技有限公司	发行人实际控制人陶捷兄弟姐妹之配偶孙亚成控制，且担任执行董事	已注销
北京君诚霖咨询有限公司	发行人实际控制人陶捷兄弟姐妹之配偶孙亚成控制，且担任执行董事、总经理	已注销
北京第一慧理投资顾问有限公司	曾为发行人独立董事张工控制	已注销
广州逸达信息科技有限公司	曾任发行人职工监事吴泓控制	存续
广州丰宙信息科技有限责任公司	曾任发行人职工监事吴泓控制	已注销

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

(1) 关联采购

报告期内，公司向关联方采购服务的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
物业服务	30.31	0.64%	27.15	0.51%	14.00	0.36%

报告期内，公司向关联方采购的服务系日月明实业提供的后勤物业管理服务，采购金额及占比均较小，对公司经营成果和财务状况影响较小。采购价格由交易双方基于市场公平交易原则协商确定，价格公允。

(2) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
关键管理人员薪酬	222.12	15.19%	226.96	17.94%	190.77	21.89%

2016 年、2017 年和 2018 年，公司关键管理人员薪酬金额占员工薪酬总金额的比例分别为 21.89%、17.94%、15.19%，呈逐渐下降的趋势，主要原因为公司员工人数逐年增加导致各年员工薪酬总金额增长较多，而管理层人员较为稳定。

2、偶发性关联交易

(1) 关联方域名转让

2018 年 7 月 10 日，公司与日月明实业签署《域名转让协议》，协议约定日月明实业以 0.19 万元的价格将域名“rym.com.cn”转让给公司，交易价格由交易双方基于市场公平交易原则协商确定，价格公允。

(2) 接受关联方担保

为担保公司与招商银行股份有限公司南昌分行签署的《授信协议》（编号：0014160006）的履行，2016 年 9 月 7 日，陶捷、谭晓云向招商银行股份有限公司南昌分行出具编号为 0014160006 的《最高额不可撤销担保书》，保证方式：连带保证，保证范围：授信额度内向公司提供的贷款及其他授信本金余额之和（最高限额人民币 3000 万元）以及利息、罚息、复息、违约金、保理费用和实现债权的其他相关费用，保证期间：自担保书生效之日起至《授信协议》（编号：

0014160006)项下每笔贷款或其他融资或招商银行股份有限公司南昌分行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加两年;任一项具体授信展期,则保证期间延续至展期期间届满后另加两年止。

2016年12月20日,公司向招商银行股份有限公司南昌分行借款1,500.00万元,陶捷、谭晓云提供连带责任保证,借款已于2017年12月18日归还。

2017年6月7日,发行人、招商银行股份有限公司南昌分行及陶捷、谭晓云签订《招商银行补充协议》,协议约定取消编号为0014160006的《最高额不可撤销担保书》中陶捷、谭晓云的担保责任。

(3) 关联交易简要汇总表

报告期内,公司关联交易汇总情况如下:

单位:万元

项目	关联方名称	交易内容	2018年	2017年	2016年
关联采购	日月明实业	物业服务	30.31	27.15	14.00
关键管理人员薪酬	董事、监事、高级管理人员	支付薪酬	222.12	226.96	190.77
关联方域名转让	日月明实业	受让域名	0.19	-	-
关联方担保	陶捷、谭晓云	授信担保	-	-	1,500.00

(三)报告期内公司关联交易决策程序履行情况及独立董事核查意见

1、关联交易决策程序的履行情况

公司2019年第三次临时股东大会审议通过了《关于确认公司近三年关联交易的相关事项议案》,对2016年至2018年期间公司发生的所有关联交易进行了确认,关联股东回避表决,程序规范,符合法律、法规和《公司章程》的相关规定,所作出的股东大会决议合法、有效。

2、独立董事对公司关联交易的核查意见

对于发行人报告期内的关联交易事项,公司独立董事发表了独立意见,认为公司报告期内发生的关联交易事项是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的,符合商业惯例,关联交易定价公允,遵循了公平、公开、公正的市

场原则；该等关联交易符合公司的实际需要，未损害公司利益和中小股东利益。该等关联交易事项履行了相关的内部批准程序，符合《公司法》、《公司章程》等规定。

（四）减少和规范关联交易的承诺

为减少和规范未来可能产生的关联交易，公司控股股东、实际控制人、持股5%以上股东出具了承诺。

1、公司控股股东日月明实业承诺

本公司作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的关联方，现根据《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件的规定，就规范与发行人（包括其控制的企业，下同）之间的关联交易事宜作出如下不可撤销的声明、保证及承诺：

本公司及本公司所控制的其他企业组织将尽量避免或减少与发行人之间的关联交易，对于发行人能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由发行人与独立第三方进行。本公司及本公司所控制的其他企业组织将严格避免向发行人拆借、占用发行人资金或采取由发行人代垫款、代偿债务等方式占用发行人资金。

对于公司及本公司所控制的其他企业组织与发行人之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

本公司及本公司所控制的其他企业组织与发行人之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，并将严格遵守发行人章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序，在发行人权力机构审议有关关联交易事项时本人将主动依法履行回避义务；对需报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方予执行。

本函自本公司签署之日起生效,本函在本公司作为发行人关联方期间持续有效。

2、公司实际控制人陶捷、谭晓云承诺

本人作为江西日月明测控科技股份有限公司(以下简称“发行人”)的关联方,现根据《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件的规定,就规范与发行人(包括其控制的企业,下同)之间的关联交易事宜作出如下不可撤销的声明、保证及承诺:

本人及本人近亲属、本人及本人近亲属所控制的其他企业组织将尽量避免或减少与发行人之间的关联交易,对于发行人能够通过市场与独立第三方之间发生的交易,将由发行人与独立第三方进行。本人及本人近亲属、本人及本人近亲属所控制的其他企业组织将严格避免向发行人拆借、占用发行人资金或采取由发行人代垫款、代偿债务等方式占用发行人资金。

对于本人及本人近亲属、本人及本人近亲属所控制的其他企业组织与发行人之间必需的一切交易行为,均将严格遵守市场原则,本着平等互利、等价有偿的一般原则,公平合理地进行。交易定价有政府定价的,执行政府定价;没有政府定价的,执行市场公允价格;没有政府定价且无可参考市场价格的,按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

本人及本人近亲属、本人及本人近亲属所控制的其他企业组织与发行人之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定,并将严格遵守发行人章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序,在发行人权力机构审议有关关联交易事项时本人将主动依法履行回避义务;对需报经有权机构审议的关联交易事项,在有权机构审议通过后方予执行。

本人保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使发行人承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致发行人损失或利用关联交易侵占发行人利益的,发行人有权单方终止该等关联交易,发行人的损失由本人承担。

本函自本人签署之日起生效,本函在本人作为发行人关联方期间持续有效。

3、公司持股 5%以上股东中车同方、国金工业承诺

本公司作为江西日月明测控科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的关联方，现根据《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件的规定，就规范与发行人（包括其控制的企业，下同）之间的关联交易事宜作出如下不可撤销的声明、保证及承诺：

本公司及本公司所控制的其他企业组织将尽量避免或减少与发行人之间的关联交易，对于发行人能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由发行人与独立第三方进行。本公司及本公司所控制的其他企业组织将严格避免向发行人拆借、占用发行人资金或采取由发行人代垫款、代偿债务等方式占用发行人资金。

对于公司及本公司所控制的其他企业组织与发行人之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

本公司及本公司所控制的其他企业组织与发行人之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，并将严格遵守发行人章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序，在发行人权力机构审议有关关联交易事项时本人将主动依法履行回避义务；对需报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方予执行。

本函自本公司签署之日起生效，本函在本公司作为发行人关联方期间持续有效。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

(一) 董事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司董事共 7 人，其中独立董事 3 人，所有董事均通过股东大会选举产生。

序号	姓名	性别	国籍	境外居留权	出生年月	职位
1	陶捷	男	中国	无	1959 年 4 月	董事长、总经理
2	朱洪涛	男	中国	无	1962 年 7 月	董事、总工程师
3	孟利民	男	中国	无	1970 年 9 月	董事、副总经理
4	顾云敏	女	中国	无	1958 年 4 月	董事、品管中心主任
5	张工	男	中国	无	1968 年 8 月	独立董事
6	蔡小培	男	中国	无	1982 年 5 月	独立董事
7	万晓民	男	中国	无	1957 年 2 月	独立董事

本公司董事简历如下：

1、陶捷先生：1959 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。中国社会科学院商业经济学专业，硕士学历，享受国务院特殊津贴。1981 年至 1993 年，任职于南昌大学；1993 年至今，历任江西日月明实业有限公司董事长、执行董事、总经理；1994 年至 2017 年，任深圳日月明贸易公司总经理；1994 年至 2018 年，任江西日月明房地产开发有限公司董事长；1995 年至 2017 年，任武汉日月明贸易有限责任公司董事；1996 年至 2016 年，任江西中豪实业有限公司董事；2001 年至 2017 年，任北京淳捷技术有限公司执行董事、总经理；2002 年至 2015 年，任江西日月明环境工程设计施工有限公司董事长、经理；2004 年至 2015 年，任江西日月明测控工程技术有限公司董事长、总经理；2004 至 2017 年，任江西日月明新型起重装备工程有限公司董事长、总经理；2015 年至 2017 年，任江西宝珑软件科技有限公司执行董事；2006 年至今，任本公司董事长、总经理；2012 年至今，任江西财智北汇创业投资中心（有限合伙）执行事务合伙人。

陶捷先生曾因“EBG 自行式架桥机”获得 2000 年度国家科学技术进步二等

奖、“高速铁路数字化测量系统”获 2009 年度江西省科学技术进步一等奖，“高速铁路轨道平顺性保持技术”获 2016 年国家技术发明二等奖，入选为“国家科技创新创业人才”、“国家高层次人才特殊支持计划领军人才”，曾是全国铁路专用计量器具计量技术委员会委员，为南昌市直接联系人才，被评为南昌市首届科技明星，多次被评为南昌国家高新开发区优秀企业家和优秀科技工作者。

2、朱洪涛先生：1962 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。天津大学机械制造专业，硕士学历，教授。1985 年至 1993 年，任江西工业大学讲师、副教授；1993 年至 2015 年，任南昌大学教授、博士生导师；2006 年至 2015 年，任本公司研发总工程师；2015 年至今，任本公司董事；2015 年至 2018 年，任本公司副总经理；2018 年至今任本公司总工程师。

3、孟利民先生：1970 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。江西省兵器工业学校机械制造专业，中专学历，北京大学 EMBA 工商管理高级研修班结业。1990 年至 1997 年，任南方电动工具厂技术员；2002 年至 2005 年，任日月明实业市场部销售经理；2006 年至 2015 年，任本公司销售中心主任。2015 年至今，任本公司董事、副总经理。

4、顾云敏女士：1958 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。江西省机械工业学校机械制造专业，中专学历，北京大学 EMBA 工商管理高级研修班结业。1981 年至 2005 年，江西电机有限责任公司工艺科任职；2006 年至 2015 年，任本公司品控部主任；2015 年至 2017 年，任本公司董事、制造中心主任；2018 年至今，任本公司董事、品管中心主任。

5、张工先生：1968 年 8 月出生，中国国籍，无境外居留权，中南财经大学会计学专业，本科学历，北京大学 EMBA 工商管理硕士学位班结业，非执业注册会计师。1991 年至 1994 年，任北京 AT&T 光缆有限公司项目经理；1994 年至 2003 年，任普华永道（北京）高级经理；2003 年至 2013 年，任北京第一会达风险管理科技有限公司高级副总裁；2010 年至 2019 年，任北京第一慧理投资顾问有限公司执行董事、经理；2014 年至今，任北京北斗融创投资管理有限公司执行董事、经理；2015 年至今，任北京神州普惠科技股份有限公司独立董事，武汉众智鸿图科技有限公司董事；2016 年至今，任锋源创新科技成都有限公司

董事，华夏航空股份有限公司独立董事；2017 年至今，任锋源新创科技（北京）有限公司董事；2018 年至今，任水联网技术服务中心（北京）有限公司董事，深圳市徐港电子有限公司董事，本公司独立董事。

6、蔡小培先生：1982 年 5 月出生，中国国籍，无境外居留权，西南交通大学道路与铁道工程专业，博士学历，教授。2008 年至 2012 年，任北京交通大学（道路与铁道工程系）讲师、硕士生导师；2013 年至 2018 年，任北京交通大学（道路与铁道工程系）副教授、硕士生导师、博士生导师；2013 年至 2016 年，任北京交通大学（道路与铁道工程系）党支部书记、系副主任；2017 年至今，任北京交通大学（道路与铁道工程系）主任、（北京市轨道交通线路安全与防灾工程技术研究中心）副主任；2019 年至今，任北京交通大学教授、博士生导师；2018 年至今，任本公司独立董事。

7、万晓民先生：1957 年 2 月出生，中国国籍，无境外居留权，南昌大学（原江西大学）法律专业，大专学历，北京大学经济学院（南昌市民营经济高级研修班）结业，高级经济师、公司律师。1971 年至 1994 年，历任江西第四机床厂历任工人、纪委干事、团委副书记、监察科长；1994 年至 1998 年，历任南昌阀门总厂党委副书记兼常务副厂长、纪委书记；1998 年至今，历任泰豪集团有限公司历任党委书记、副总裁、监事会主席、首席法律顾问；其中 2002 年至 2015 年，历任泰豪科技股份有限公司副总经理、党委书记、工会主席、监事会主席；2009 年至今，兼任南昌仲裁委员会委员、仲裁员；2013 年至今，任江西泰豪紫荆公寓建设服务有限公司执行董事；2015 年至今，任江西泰豪科技广场有限公司董事；2017 年至 2018 年，任江西恒泰园区管理集团有限公司董事长；2018 年至今，任南昌泰智投资管理中心（有限合伙）执行事务合伙人，本公司独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司监事共 3 人，其中监事会主席 1 人，职工代表监事 1 人。

序号	姓名	性别	国籍	境外居留权	出生年月	职位
----	----	----	----	-------	------	----

序号	姓名	性别	国籍	境外居留权	出生年月	职位
1	罗 芳	女	中国	无	1980 年 6 月	监事会主席
2	杜娇娜	女	中国	无	1982 年 10 月	职工代表监事
3	罗来勇	男	中国	无	1971 年 1 月	监事

本公司监事简历如下：

罗芳女士：1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。中央广播电视大学工商管理专业，大专学历，北京大学 EMBA 工商管理高级研修班结业。2000 年至 2001 年，任江西省专利技术报社新闻采编、公关员；2001 年至 2010 年，任日月明铁道设备开发有限公司（市场中心）主任、销售经理、技术支持；2010 年至 2014 年，任江西日月明铁道设备开发有限公司（总经办）主任；2014 年 5 月至 2014 年 12 月，任江西日月明铁道设备开发有限公司（新事业中心）主任；2014 年至 2017 年，任日月明实业监事；2015 年至今，任本公司监事；2017 年至今，任日月明实业总经理。

杜娇娜女士：1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。东北林业大学法学专业，本科学历。2004 年至 2012 年，任南昌先锋科技有限公司（行政部）经理；2012 年至今，任本公司企管中心行政主管、项目主管；2018 年至今，任本公司职工代表监事。

罗来勇先生：1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。中国计算机函授学院计算机及其应用专业，大专学历。1995 年至 1998 年，任江西洪客隆商场信息部经理；1999 年至 2004 年，任江西新洪客隆商场信息中心负责人；2004 年至 2005 年，任江西（南丰）丰源家惠购物广场总经办人员；2005 年至 2006 年，任江西开心人连锁信息部经理；2006 年至 2010 年，任南昌万宝行汽车销售服务有限公司 IT 经理；2010 年至 2014 年，任南昌万宝行汽车销售服务有限公司销售指导员；2015 年至今，任本公司营销中心售后经理；2018 年至今，任本公司监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，本公司高级管理人员 7 人，其基本情况如下：

序号	姓名	性别	国籍	境外居留权	出生年月	职位	选聘时间
1	陶捷	男	中国	无	1959年4月	董事长、总经理	2018年9月
2	朱洪涛	男	中国	无	1962年7月	董事、总工程师	2018年9月
3	孟利民	男	中国	无	1970年9月	董事、副总经理	2018年9月
4	潘丽芳	女	中国	无	1972年6月	副总经理	2018年9月
5	曾伟龙	男	中国	无	1978年8月	副总经理	2019年2月
6	朱前蓉	女	中国	无	1975年1月	财务总监	2019年2月
7	沈浩	男	中国	无	1974年1月	董事会秘书	2019年5月

本公司高级管理人员简历如下：

陶捷先生：简历见本节“（一）董事会成员”。

朱洪涛先生：简历见本节“（一）董事会成员”。

孟利民先生：简历见本节“（一）董事会成员”。

潘丽芳女士：1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权。江西财经大学会计学专业，大专学历，北京大学EMBA工商管理高级研修班结业。1993年至1998年，任日月明实业出纳；1999年至2005年，任日月明实业会计；2002年至2015年，任江西日月明环境工程设计施工有限公司监事；2004年至2015年，江西日月明测控工程技术有限公司监事；2004年至2017年，任江西日月明新型起重装备工程有限公司监事；2006年至2018年，任江西日月明房地产开发有限公司董事；2006年至2015年，任本公司监事；2015年至2018年，任本公司董事；2015年至今，任本公司副总经理、企管中心主任。

曾伟龙先生：1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权。上海理工大学工商管理专业，硕士学历。2001年至2006年，任台达电子（东莞）有限公司四厂（风扇工程部）电子工程师、产品电子课长、设计电子课长；2006年至2016年，任中达电子零组件（吴江）有限公司（风扇厂、马达厂、工程部、生技部、制造部）副理；2016年至2018年，任中达电通股份有限公司（智能制造技术部）经理；2018年至今，任本公司制造中心主任；2019年2月至今，任本公司副总经理。

朱前蓉女士：1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权。湖北经济管理

大学现代会计专业，大专学历，中级会计师。1998年至2004年，任江西新钢进出口有限责任公司（钢铁炉料部）财务经理；2004年至2012年，任江西盖特方向机有限公司财务经理；2012年至2015年，任南昌市鼎欣科技开发有限公司财务负责人；2015年至2016年，任本公司会计；2016年至2018年，任日月明实业财审中心主任；2018年3月至2019年2月，任本公司财务中心主任、财务负责人；2019年2月至今，任本公司财务总监。

沈浩先生：1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中南大学（长沙铁道分院）工业与民用建筑专业，本科学历。1995年至2000年，任湖南省娄底电业局工程师；2000年至2006年，任湖南利德投资集团有限公司董事会秘书兼投资部部长；2006年至2016年，任中车株洲电力机车研究所有限公司新产业事业部项目经理；2006年至2016年，历任株洲中车时代高新投资有限公司项目经理、投资主管、投资管理部部长、副总经济师；2009年至今，任湖南清源投资管理有限公司监事；2011年至2016年，任北京中车创业投资有限公司董事兼常务副总经理；2016年至2019年，任广西梧州中恒集团股份有限公司（SH.600252）总裁助理兼战略发展部部长；2019年至今，任本公司董事会秘书。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署之日，本公司其他核心人员6人，其基本情况如下：

序号	姓名	性别	国籍	境外居留权	出生年月	职位
1	朱洪涛	男	中国	无	1962年7月	董事、总工程师
2	顾云敏	女	中国	无	1958年4月	董事、品管中心主任
3	王志勇	男	中国	无	1973年7月	研发中心副主任
4	吴维军	男	中国	无	1983年3月	软件工程师
5	熊鹰	男	中国	无	1974年10月	机械工程师
6	张苗苗	女	中国	无	1984年6月	电子工程师

本公司其他核心人员简历如下：

朱洪涛：简历见本节“（一）董事会成员”。

顾云敏：简历见本节“（一）董事会成员”。

王志勇先生：1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权。南昌大学机械

电子工程专业，博士学历。1995 年至 2015 年，任南昌大学机电学院教师；2004 年至 2006 年，任日月明实业（技术中心）电子工程师；2006 年至 2015 年，任本公司产品中心电子工程师；2015 年至今，任本公司研发中心副主任。

吴维军先生：1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。南昌大学机械工程专业，博士学历，助理研究员。2009 年至 2015 年，在南昌大学任教师；2016 年至 2017 年，于新加坡国家心脏中心访学；2008 年至今，任本公司软件工程师。

熊鹰先生：1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。南昌航空工业学院机电工程专业，本科学历，工程师。1994 年至 2008 年，任江西涤纶厂技术工程师；2009 年至 2010 年，任赛维百世德太阳能有限公司工程师；2010 年至 2013 年，任深圳亿华自动化设备有限公司研发工程师；2013 年至今，任本公司机械工程师。

张苗苗女士：1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。桂林电子科技大学机械电子工程专业，硕士学历。2010 年至 2012 年，任珠海泰坦科技股份有限公司研发工程师；2012 年至今，任本公司电子工程师。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

姓名	董事/监事	提名方	聘任情况	本届任职期间
陶捷	董事	董事会提名	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 9 月 4 日至 2021 年 9 月 3 日
朱洪涛	董事	董事会提名	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 9 月 4 日至 2021 年 9 月 3 日
孟利民	董事	董事会提名	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 9 月 4 日至 2021 年 9 月 3 日
顾云敏	董事	董事会提名	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 9 月 4 日至 2021 年 9 月 3 日
张工	独立董事	董事会提名	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 9 月 4 日至 2021 年 9 月 3 日
蔡小培	独立董事	董事会提名	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 9 月 4 日至 2021 年 9 月 3 日
万晓民	独立董事	董事会提名	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 9 月 4 日至 2021 年 9 月 3 日
罗芳	监事	监事会提名	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 9 月 4 日至 2021 年 9 月 3 日
罗来勇	监事	监事会提名	2018 年第二次临时	2018 年 9 月 4 日至 2021 年 9 月 3 日

姓名	董事/监事	提名方	聘任情况	本届任职期间
			股东大会	
杜娇娜	职工代表 监事	职工代表推 举	经职工代表大会选 举产生	2018年9月4日至2021年9月3日

(六) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股书书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的主要兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼任职务	兼职单位 与本公司 关系
陶捷	董事长、总 经理	日月明实业	执行董事	发行人控 股股东
		云智科技	执行董事、经理	发行人控 股子公司
		江西财智	执行事务合伙人	实际控制 人控制的 其他企业
蔡小培	独立董事	北京交通大学	教授	--
万晓民	独立董事	泰豪集团有限公司	党委书记、监事 会主席	--
		南昌仲裁委员会	委员、仲裁员	--
		江西泰豪科技广场有限公司	董事	--
		江西泰豪紫荆公寓建设服务有限公司	执行董事	--
		南昌泰智投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	--
张工	独立董事	北京神州普惠科技股份有限公司	独立董事	--
		华夏航空股份有限公司	独立董事	--
		北京北斗融创投资管理有限公司	执行董事、经理	--
		北京中关村北斗股权投资中心（有限合 伙）	执行事务合伙人 委派代表	--
		北京北斗融创股权投资管理中心（有限 合伙）	执行事务合伙人 委派代表	--
		锋源新创科技（北京）有限公司	董事	--
		锋源创新科技成都有限公司	董事	--
		武汉众智鸿图科技有限公司	董事	--
		深圳市徐港电子有限公司	董事	--

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
陶捷	董事长、总经理	日月明实业	执行董事	发行人控股股东
		云智科技	执行董事、经理	发行人控股子公司
		江西财智	执行事务合伙人	实际控制人控制的其他企业
		水联网技术服务中心(北京)有限公司	董事	--
罗芳	监事会主席	日月明实业	总经理	发行人控股股东
沈浩	董事会秘书	湖南清源投资管理有限公司	监事	--

除上述情况外,截至本招股说明书签署日,公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未在其他单位兼职。

(七) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日,公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

(八) 董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

截至招股说明书签署日,公司董事、监事、高级管理人员均接受了保荐机构就发行人首次公开发行并在创业板上市进行的辅导授课,均已了解与股票发行上市有关的法律法规,知悉上市公司及其董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况及上述人员及其近亲属持有发行人股份的情况

(一) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有本公司的股份以外，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的其他对外投资情况如下所示：

姓名	职务	对外投资公司	持股比例	与发行人的关系
陶捷	董事长、总经理	日月明实业	85.00%	发行人控股股东
		江西财智	50.00%	同一控制人控制
		北京北汇联合投资管理有限公司	4.76%	--
万晓民	独立董事	南昌翔泰投资中心(有限合伙)	5.77%	--
		南昌泰智投资管理中心（有限合伙）	10.00%	--
张工	独立董事	北京北斗融创股权投资管理中心（有限合伙）	20.00%	--
		北京北斗融创投资管理有限公司	60.00%	--

上述对外投资与本公司不存在利益冲突。本公司其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员无其他重大对外投资。

（二）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属的持股情况

1、本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份如下：

姓名	职务/与董、监、高管、其他核心人员关系	持股数量（股）	持股比例（%）
陶捷	董事长、总经理	9,967,000	16.61
谭晓云	陶捷的配偶	2,317,000	3.86
朱洪涛	董事、总工程师	451,250	0.75
顾云敏	董事、品管中心主任	219,250	0.37
孟利民	董事、副总经理	363,750	0.61
罗芳	监事会主席	256,250	0.43
沈浩	董事会秘书	100,000	0.17
朱前蓉	财务总监	40,000	0.07
曾伟龙	副总经理、制造中心主任	38,000	0.06
潘丽芳	副总经理	292,000	0.49
熊鹰	机械工程师	23,000	0.04
张苗苗	电子工程师	23,000	0.04

姓名	职务/与董、监、高管、其他核心人员关系	持股数量 (股)	持股比例 (%)
陶捷	董事长、总经理	9,967,000	16.61
谭晓云	陶捷的配偶	2,317,000	3.86
朱洪涛	董事、总工程师	451,250	0.75
王志勇	研发中心副主任	115,000	0.19
吴维军	软件工程师	78,000	0.13

2、本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份如下：

日月明实业直接持有公司 31,485,000 股的股份，董事长、总经理陶捷持有日月明实业 85.00%股权，谭晓云持有日月明实业 15.00%股权。二人合计通过日月明实业间接持有公司 31,485,000 股的股份，占比 52.48%。

除上述情形之外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在其他直接或间接持有公司股份的情况。

截至本招股说明书签署之日，上述人员所持有的本公司股份不存在质押或冻结的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

(一) 薪酬情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2018 年度从本公司领取的薪酬情况如下：

姓名	职务	2018 年薪酬 (万元)	2018 年在关联公司 领取收入的情况 (万元)	2018 年在关联公司 享受的其他待遇和 退休金计划
陶捷	董事长、总经理	38.21	未在关联公司领取收入	无
朱洪涛	董事、总工程师	53.23	未在关联公司领取收入	无
孟利民	董事、副总经理	42.04	未在关联公司领取收入	无
潘丽芳	副总经理	23.19	未在关联公司领取收入	无

曾伟龙	副总经理	30.49	未在关联公司领取收入	无
沈浩	董事会秘书	0	未在关联公司领取收入	无
顾云敏	董事、品管中心主任	15.79	未在关联公司领取收入	无
张工	独立董事	2.33	未在关联公司领取收入	无
蔡小培	独立董事	2.33	未在关联公司领取收入	无
万晓民	独立董事	2.33	未在关联公司领取收入	无
罗芳	监事会主席	0	在日月明实业领薪 20.39 万元	无
罗来勇	监事	8.58	未在关联公司领取收入	无
杜娇娜	监事	6.53	未在关联公司领取收入	无
朱前蓉	财务总监	12.47	未在关联公司领取收入	无
王志勇	研发中心副主任	24.86	未在关联公司领取收入	无
吴维军	软件工程师	21.96	未在关联公司领取收入	无
张苗苗	电子工程师	7.86	未在关联公司领取收入	无
熊鹰	机械工程师	8.39	未在关联公司领取收入	无

注：2019 年 5 月，公司第二届董事会第六次会议聘任沈浩为董事会秘书，其 2018 年度未在公司任职，未领取薪酬。

（二）薪酬确定依据及履行的程序

1、薪酬确定依据

公司根据《薪酬管理办法》，建立了年薪制、项目制、月薪制三种薪酬发放机制。年薪制：适用中层以上管理人员及经公司认定的核心技术人员或关键岗位，由职能工资、职务工资、工龄工资、绩效年薪构成；项目制：适用于公司项目制人员，由职能工资（基本工资+绩效工资）、工龄工资、项目业绩构成；月薪制：除年薪制和项目制以外，公司其他在编员工均实行月薪制，由职能工资（基本工资+绩效工资）、工龄工资、绩效奖金构成。

前述《薪酬管理办法》经公司董事会审议通过，薪酬的确定依据公司所处的行业及地区的薪酬水平，结合公司的实际经营情况制定。

2、董事、监事薪酬确定需履行的程序

董事、监事薪酬确定需履行的程序：根据董事、监事的身份和工作性质及所承担的责任、风险、压力等确定不同的年度薪酬标准。

（1）内部董事：

以聘任合同的规定为基础，公司内部董事同时兼任高级管理人员的，薪酬发放标准依照公司相关薪酬考核制度执行；公司内部董事不兼任高级管理人员的，根据其在公司担任的具体职务，由公司管理层对其进行考核后领取薪酬；公司不再向内部董事另行发放董事津贴。

（2）独立董事：

公司独立董事年度津贴为7万元人民币（含税），按照每月度发放为原则。独立董事参加规定的培训、出席公司董事会和股东大会的差旅费以及按《公司章程》等有关法律、法规行使职权所需的合理费用，可在公司据实报销。

（3）外部董事（不含独立董事）：

外部董事不在本公司领取董事津贴。

（4）内部监事：

根据其在公司担任的具体职务，由公司管理层对其进行考核后领取薪酬，不再另行领取监事津贴。

（5）外部监事：

外部监事不在本公司领取监事津贴。

（三）最近三年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比例

2016年度、2017年度和2018年度，发行人董事、监事、高级管理人员及其

他核心人员的薪酬总额为 256.91 万元、291.74 万元和 278.17 万元分别占当期利润总额的 6.94%、7.52%和 5.38%。

四、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况

本公司按照国家相关规定与所有内部董事、内部监事、高级管理人员及其他核心人员均签订了《劳动合同》（或《退休返聘合同》）和《保密及竞业限制协议》，规定了董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的权利和义务。除此之外，本公司与董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间不存在其他协议安排。

上述协议在报告期内均得以良好履行。

五、董事、监事、高级管理人员近两年内变动情况及原因

（一）董事变动情况及原因

2018 年 9 月，公司换届调整，同时为进一步建立健全公司治理结构，2018 年第二次临时股东大会选举张工、蔡小培、万晓民为公司第二届董事会独立董事。潘丽芳董事任职到期，不再连任公司董事一职。

（二）监事变动情况及原因

2018 年 2 月，公司职工代表监事吴泓因个人原因辞去职工代表监事职务。

2018 年 3 月，公司召开 2018 年第一次职工代表大会选举杜娇娜为职工代表监事。

2018 年 9 月，公司换届调整，2018 年第二次临时股东大会选举罗芳、罗来勇为监事，和职工代表大会选举的职工代表监事杜娇娜，共同组成第二届监事会。熊瑞文监事任职到期，不再连任公司监事一职。

（三）高级管理人员变动情况及原因

2017年4月,公司第一届董事会第十二次会议聘任张志刚为公司董事会秘书,此前由董事长代行董事会秘书职责。张志刚2016年5月开始在公司工作,其中自2016年8月担任公司信息披露负责人职务,本次聘任董事会秘书为内部选聘。

2018年3月,张志刚因个人身体原因提出辞职,不再担任公司董事会秘书与财务总监。

2018年8月,公司第一届董事会第十八次会议聘任段才新为公司董事会秘书。段才新2016年7月开始在公司工作,担任证券事务代表职务,本次聘任董事会秘书为内部选聘。

2019年2月,公司第二届董事会第四次会议聘任曾伟龙为公司副总经理,聘任朱前蓉为公司财务总监。朱前蓉2015年9月至2016年3月,任公司会计,2016年4月至2018年2月,任日月明实业财审中心主任,2018年3月至2019年2月,任公司财务中心主任、财务负责人,本次聘任财务总监为内部选聘。

2019年3月,段才新因个人原因提出辞职,不再担任公司董事会秘书职务。

2019年5月,公司第二届董事会第六次会议聘任沈浩为董事会秘书。

公司上述董事、监事、高级管理人员的变化符合有关规定,履行了必要的法律程序。除上述变动外,最近两年公司董事、监事、高级管理人员不存在其他变动,上述变动对公司不存在影响。

六、董事、监事、高级管理人员的任职资格情况

本公司董事、监事及高级管理人员均符合《公司法》、《证券法》和公司章程等国家有关法律法规和规范文件规定的任职资格条件。

七、公司治理

(一) 报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

自报告期期初至招股说明书签署之日起,股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度逐步建立健全,目前公司已建立了比较科学和规范的法人

治理结构，形成了权利权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确的制衡机制。

公司制订和完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易管理办法》、《对外投资管理办法》、《对外担保决策制度》、《董事、监事薪酬（津贴）制度》、《战略委员会工作细则》、《审计委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》等法人治理制度文件，并在实际经营中严格遵照执行，保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策、选择管理者等权利。

（二）发行人股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

报告期内，根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等治理文件，公司股东大会、董事会、监事会依法独立运作，相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责。

1、股东大会运行情况

2016年初至本招股说明书签署日，公司共召开了14次股东大会。公司股东大会严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规规范运行。公司历次股东大会会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果等方面均遵循法律法规和公司各项制度，决议合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

2、董事会运行情况

2016年初至本招股说明书签署日，公司共召开了24次董事会。公司董事会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及有关法律法规规范运行。董事会对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定主要管理制度等事项作出了决议。公司历次董事会会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度，决议合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

3、监事会运行情况

2016年初至本招股说明书签署日,公司共召开12次监事会。公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》及有关法律法规规范运行。监事会对公司董事会决策程序、公司董事、高级管理人员履行职责情况进行了有效监督。公司历次监事会会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度,决议合法有效,不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

(三) 独立董事制度

自公司聘用独立董事以来,各独立董事通过出席董事会、召集并参加董事会专门委员会、列席股东大会等方式,及时了解公司经营管理、公司治理、内部控制等各项情况,并按照公司章程,谨慎、勤勉、尽责、独立地履行职责,在关联交易管理、内部控制有效运行的督促检查、法人治理的规范化运作等方面发挥了积极有效的作用。报告期内,不存在独立董事对公司有关事项曾提出异议的情况。

(四) 董事会秘书履职情况

董事会秘书为公司高级管理人员,公司董事会秘书制度建立以来,董事会秘书主要负责筹备公司股东大会和董事会,记录并保管会议文件,办理公司的信息披露相关事宜,保证公司信息披露的真实、完整和准确。本公司董事会秘书具备履行职责所必须的财务、管理、法律专业知识,任职期间按照《董事会秘书工作细则》履行其职责。

(五) 战略与发展、审计、提名、薪酬与考核等各专门委员会的设置情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会,并制定了各专门委员会工作细则。

截至本招股说明书签署之日,现任各专门委员会的组成如下表所示:

专门委员会	主任委员	委员
-------	------	----

战略委员会	陶捷	陶捷、朱洪涛、孟利民、张工、蔡小培
审计委员会	张工	张工、万晓民、顾云敏
提名委员会	万晓民	万晓民、蔡小培、孟利民
薪酬与考核委员会	万晓民	万晓民、张工、陶捷

公司各专门委员会自设立以来,严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》和各专门委员会工作细则等规定开展工作并履行职责,各委员会成员勤勉尽职,积极履行相关职责,专门委员会整体运行情况良好,对完善公司治理结构发挥了积极作用。

八、发行人近三年违法违规行情况

发行人已依法建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度和董事会秘书制度,公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照相关规定开展经营,根据相关主管部门出具的证明,公司近三年不存在重大违法违规行为,也不存在被主管机关处罚的情况。

九、发行人资金占用及对外担保情况

报告期内,本公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务或其他方式占用的情况,亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

《公司章程》规定,控股股东及实际控制人应严格依法行使出资人的权利,不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益,不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保、关联交易等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益。

十、发行人内部控制制度情况

(一) 公司管理层对内部控制的自我评价

公司认为:根据《企业内部控制基本规范》、《企业内部控制应用指引》、《企业内部控制评价指引》和公司内部控制制度等相关规定,公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的内部控制。公司

制定的各项内部控制制度充分考虑了行业特点和公司运营实际情况,形成了较规范的管理体系,能够预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重大错误和舞弊,保证公司经营的正常有序进行,保证经营管理目标的实现。截至 2018 年 12 月 31 日,公司在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

(二) 注册会计师对本公司内部控制制度的评价

致同会计师事务所对公司内部控制制度进行了鉴证,出具了《江西日月明测控科技股份有限公司内部控制鉴证报告》(致同专字(2019)第 110ZA5606 号),认为公司于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

十一、资金管理、对外投资、担保事项的政策、制度安排及执行情况

为规范公司的资金管理、对外投资和对外担保行为,公司按照《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律法规的规定,制定了相关的制度性文件,并在实际经营当中严格遵照执行,保障股东的合法权益。

(一) 资金管理的政策及制度安排

为加强财务核算,防范和控制资金风险,保证资金安全,公司在《公司章程》、《公司财务管理手册》等规范性文件中对资金活动的决策、支付程序、责任承担等方面进行了相关规定。

报告期内,公司资金管理相关制度执行情况良好,不存在违规情形。

(二) 对外投资的政策及制度安排

为规范公司对外投资行为,提高投资效益,规避投资所带来的风险,有效、合理的使用资金,使资金的时间价值最大化,依照《合同法》等国家法律法规,结合《公司章程》等公司制度,制定了《对外投资管理办法》。

《对外投资管理办法》中规定:

公司对外投资应严格按照《公司法》及其他有关法律、法规及《公司章程》等规定，公司对外投资达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议：

（一）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元；

（四）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。上述投资如涉及运用发行证券募集资金进行投资的，需经股东大会批准。

公司对外投资未达到上列标准之一的，由公司董事会、总经理分别根据《董事会议事规则》、《总经理工作细则》决定。

（三）担保事项的政策及制度安排

《公司章程》规定，董事会在股东大会授权范围内决定公司对外担保事项，公司下列对外担保行为，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

- 1、单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；
- 2、公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；
- 3、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- 4、连续 12 个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

5、连续 12 个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元人民币；

6、对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

7、根据法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会审批的其他对外担保。

董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的 2/3 以上董事审议同意。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

（四）资金管理、对外投资、对外担保政策的执行情况

报告期内公司资金管理、对外投资和对外担保事项严格按照国家相关法律、法规和公司《章程》、《对外投资管理办法》、《对外担保决策制度》等规定的权限履行审批程序。

十二、投资者权益保护

为切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定了相关制度，充分维护投资者的相关权益，具体体现在以下几个方面：

（一）投资者依法享有获取公司信息权利

《公司章程（草案）》规定，公司股东有权查阅：本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告。

《信息披露管理制度》规定，信息披露是公司的持续责任，公司应严格按照法律、法规和《公司章程》的规定，忠实诚信履行持续信息披露的义务。公司在进行信息披露时，要体现公开、公正、公平对待所有投资者的原则，同时向所有

投资者公开披露信息。公司应当严格按照有关法律、法规规定的信息披露的内容和格式要求,真实、准确、完整、及时地报送及披露信息,不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司的董事、监事、高级管理人员及其他信息披露义务人应当忠实、勤勉地履行职责,保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平。

(二) 投资者依法享有资产收益的权利

《公司章程(草案)》规定,公司应当重视对投资者的合理投资回报,保护投资者合法权益,制定持续、稳定的利润分配政策。利润分配政策的制定和调整应充分听取独立董事和中小股东的意见。公司董事会在利润分配方案论证过程中,需与独立董事、外部监事充分讨论,并通过多种渠道充分听取中小股东意见,在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上形成利润分配预案。在审议公司利润分配预案的董事会、监事会会议上,需经董事会成员半数以上通过并经二分之一以上独立董事通过、二分之一以上监事通过,方能提交公司股东大会审议。公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权,独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。公司召开审议利润分配预案的股东大会,除现场会议投票外,公司应当向股东提供股东大会网络投票系统。公司可以采取现金或者股票方式或者两者相结合的方式分配股利,其中应优先采取现金分红的利润分配方式。在具备利润分配的条件下,公司原则上每年度进行一次利润分配。公司可以在中期采取现金或者股票方式分红,具体分配比例由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定,提交股东大会审议决定。

(三) 投资者依法享有参与重大决策的权利

《公司章程(草案)》规定,单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会,并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定,在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的,应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知,通知中对原请求的变更,应当征得相关股东的同意。董事会不同意召开临时股东大会,或者在收到请求后

10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大会通知中未列明或不符合本章程第五十四条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

（四）投资者依法选择管理者的权利

《公司章程（草案）》规定，董事、非职工代表监事候选人名单以提案的方式提请股东大会决议。董事候选人可以由公司董事会、监事会、单独或者合计持有公司已发行股份 3%以上的股东提出，并经股东大会选举决定。监事候选人由股东代表和本章程规定比例的公司职工代表组成。监事会中的非职工监事可由董事会、监事会、单独或者合计持有公司已发行股份 3%以上的股东提出候选人，并经股东大会选举产生，职工代表由公司职工（代表）大会民主选举产生。

股东大会选举董事、监事采取累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本章的财务会计数据和相关的分析说明反映了本公司最近三年经审计的财务状况、经营成果及现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明均引自致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同审字（2019）第 110ZA8806 号《审计报告》。投资者若需对本公司报告期内财务状况、经营成果、现金流量和会计政策进行更详细的了解，应当阅读审计报告全文。

一、最近三年经审计的合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产：			
货币资金	149,134,275.11	129,337,508.92	49,186,053.92
应收票据及应收账款	137,968,397.95	105,336,821.02	95,234,340.73
预付款项	1,419,881.98	1,913,029.82	1,397,963.90
其他应收款	953,668.29	801,094.70	978,381.95
存货	12,928,165.18	18,034,603.96	12,899,687.31
流动资产合计	302,404,388.51	255,423,058.42	159,696,427.81
非流动资产：			
投资性房地产	4,687,876.10	6,457,693.25	5,043,384.26
固定资产	15,457,980.30	14,701,463.46	15,128,903.88
在建工程	243,141.51	73,330.19	-
无形资产	6,603,637.29	6,203,262.52	6,724,866.80
长期待摊费用	31,870.18	-	-
递延所得税资产	3,376,732.82	2,774,921.93	2,369,795.49
其他非流动资产	135,572.42	150,000.00	-
非流动资产合计	30,536,810.62	30,360,671.35	29,266,950.43
资产总计	332,941,199.13	285,783,729.77	188,963,378.24
流动负债：			
短期借款	20,000,000.00	-	15,000,000.00

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付票据及应付账款	55,914,677.40	47,738,240.71	24,274,592.93
预收款项	332,591.64	238,846.64	231,016.00
应付职工薪酬	4,515,523.47	4,635,964.57	3,356,324.04
应交税费	8,827,868.73	8,767,158.18	8,178,667.98
其他应付款	930,455.93	628,042.77	514,382.93
流动负债合计	90,521,117.17	62,008,252.87	51,554,983.88
非流动负债:			
递延收益	3,736,666.67	3,670,000.00	3,170,000.00
递延所得税负债	3,439,140.37	2,460,232.18	1,713,206.76
非流动负债合计	7,175,807.04	6,130,232.18	4,883,206.76
负债合计	97,696,924.21	68,138,485.05	56,438,190.64
股东权益:			
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	54,000,000.00
资本公积	91,284,388.00	88,904,338.00	32,293,663.00
盈余公积	12,441,061.97	7,954,090.67	4,623,152.46
未分配利润	71,169,044.79	60,786,816.05	41,608,372.14
归属于母公司股东权益合计	234,894,494.76	217,645,244.72	132,525,187.60
少数股东权益	349,780.16	-	-
股东权益合计	235,244,274.92	217,645,244.72	132,525,187.60
负债和股东权益总计	332,941,199.13	285,783,729.77	188,963,378.24

(二) 合并利润表

单位: 元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
一、营业收入	125,622,230.67	105,321,898.14	89,161,165.44
减: 营业成本	53,938,520.22	46,505,190.71	38,543,370.91
税金及附加	1,648,937.69	1,760,583.30	1,384,724.57
销售费用	7,682,620.04	8,240,337.16	6,229,339.57
管理费用	7,254,525.32	6,311,725.18	5,456,524.28
研发费用	9,903,519.45	7,903,499.61	5,391,671.84
财务费用	-652,047.99	226,314.28	67,612.66
资产减值损失	3,953,432.92	2,221,489.67	1,720,939.56

项目	2018 年	2017 年	2016 年
其他收益	6,979,125.90	6,957,416.34	-
投资收益	2,473,210.13	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-
资产处置收益	-	-	-
二、营业利润	51,345,059.05	39,110,174.57	30,366,982.05
加：营业外收入	758,587.50	47.41	6,648,584.80
减：营业外支出	354,566.31	293,918.84	605.14
三、利润总额	51,749,080.24	38,816,303.14	37,014,961.71
减：所得税费用	6,880,100.04	5,506,921.02	5,581,369.26
四、净利润	44,868,980.20	33,309,382.12	31,433,592.45
归属于母公司所有者的净利润	44,869,200.04	33,309,382.12	31,433,592.45
少数股东损益	-219.84	-	-
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	44,868,980.20	33,309,382.12	31,433,592.45
归属于母公司所有者的综合收益总额	44,869,200.04	33,309,382.12	31,433,592.45
归属于少数股东的综合收益总额	-219.84	-	-
七、每股收益			
基本每股收益	0.7478	0.5793	0.6090
稀释每股收益	0.7478	0.5793	0.6090

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	97,326,958.70	99,097,375.68	64,703,572.26
收到的税费返还	6,526,054.57	4,980,169.44	5,268,786.36
收到其他与经营活动有关的现金	3,199,298.47	5,387,368.64	2,599,929.60
经营活动现金流入小计	107,052,311.74	109,464,913.76	72,572,288.22
购买商品、接受劳务支付的现金	35,759,496.11	21,395,134.85	25,954,324.52
支付给职工以及为职工支付的现金	14,374,351.86	11,370,688.20	7,471,383.25

项目	2018 年	2017 年	2016 年
支付的各项税费	17,332,358.41	16,866,227.99	11,431,746.20
支付其他与经营活动有关的现金	12,819,724.14	11,876,809.80	8,333,630.04
经营活动现金流出小计	80,285,930.52	61,508,860.84	53,191,084.01
经营活动产生的现金流量净额	26,766,381.22	47,956,052.92	19,381,204.21
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资所收到的现金	170,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	2,621,602.74	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	172,621,602.74	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	975,922.00	913,859.67	4,537,659.60
投资支付的现金	160,000,000.00	40,000,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	--
投资活动现金流出小计	160,975,922.00	40,913,859.67	4,537,659.60
投资活动产生的现金流量净额	11,645,680.74	-40,913,859.67	-4,537,659.60
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	350,000.00	60,000,000.00	10,010,000.00
其中: 子公司吸收少数股东投资收到的现金	350,000.00	-	-
取得借款收到的现金	20,000,000.00	-	15,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	20,350,000.00	60,000,000.00	25,010,000.00
偿还债务支付的现金		15,000,000.00	4,200,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	30,000,000.00	11,490,381.25	10,183,475.75
其中: 子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	30,000,000.00	26,490,381.25	14,383,475.75
筹资活动产生的现金流量净额	-9,650,000.00	33,509,618.75	10,626,524.25

项目	2018 年	2017 年	2016 年
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	28,762,061.96	40,551,812.00	25,470,068.86
加：年初现金及现金等价物余额	88,183,544.02	47,631,732.02	22,161,663.16
六、期末现金及现金等价物余额	116,945,605.98	88,183,544.02	47,631,732.02

二、审计意见类型

本公司委托致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司财务报表，包括 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日合并及母公司的资产负债表，2016 年度、2017 年度和 2018 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“致同审字（2018）第 110ZA8806 号”无保留意见的审计报告。致同会计师事务所（特殊普通合伙）认为：公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了日月明公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度的合并及公司的经营成果和现金流量。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人业绩变动具有较强预示作用的财务及非财务指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司作为国内领先的轨道安全测控设备提供商和技术方案解决商，一直致力于为我国轨道交通行业提供高精度、数字化的产品和技术服务。影响公司收入的主要因素包括：铁路新增线路建设速度、铁路既有线路测控设备的更新升级速度、公司对客户潜在需求的开发程度、铁路技术装备和技术体系的国产化进程、公司新产品推出速度。

（1）铁路新增线路建设速度

据中国经济研究部门预测,2020年中国人均GDP将达到5,000美元以上,铁路客货运量将达到50亿人和50亿吨。为适应未来需求,铁路运力需要大幅提高。提升途径一方面来自铁路线网的延伸和重载的发展,另一方面来自高速铁路的分流。目前我国铁路运力仍然严重不足,加强铁路建设可以很大程度上缓解客货运输矛盾。此外,伴随经济快速发展,我国大举加快城镇化建设,城市人口不断增长,这必将带动城市之间、城市群内部的客运需求急剧扩张,对交通基础设施承载能力提出更高要求。铁路运输在交通运输中具有十分重要的地位,铁路新增线路的建设必将大大提速,从而直接拉动与铁路轨道建设配套的测控设备的需求。

(2) 铁路既有线路测控设备的更新升级速度

轨道安全测控设备作为精密测量仪器,受到铁路作业工况环境的影响,产品平均生命周期一般在3-5年。现时国内铁路轨道安全测控设备的使用普及率还有待进一步提升,相关产品的市场推广尚未完全展开,随着我国铁路发展的重心从建设期逐步向运行期转移,以及国家对铁路安全运行的重视程度不断加深,检测设备的更新及升级速度将不断加快,产品需求将呈现明显的刚性需求,有望在3-5年内呈现快速增长。

(3) 公司对客户潜在需求的开发程度

公司坚持以客户需求为导向的发展战略。当前我国高铁建设量大面广,工期较为紧张,进入施工后期的轨道精测、精调阶段后,各铁路局工务段现有施工人员短缺,且轨道检测效率较为低下,难以满足铁路轨道精测精调高效快速的作业要求。公司在轨道安全测控领域处于技术领先地位,凭借在行业中良好的口碑和影响力,自2016年以来,公司大力拓展轨道精测精调服务,报告期内呈现快速增长趋势,未来客户对该服务的需求将持续扩大。

(4) 铁路技术装备和技术体系的国产化进程

基于铁路运输在国民经济和社会发展以及国家安全中所具有的重要作用,国家历来重视铁路技术装备和技术体系的国产化进程。《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020年)》、《装备制造业调整和振兴规划实施细则》明

确指出，以振兴装备制造业为重点发展先进制造业，坚持以信息化带动工业化，鼓励运用高新技术和先进适用技术改造提升制造业，提高自主知识产权、自主品牌和高端产品比重。铁路技术装备和技术体系的国产化将给企业带来良好的发展契机。

(5) 公司新产品推出速度

凭借多年的行业深耕和研发积累，公司产品结构将以轨道几何状态检测类产品为主的现状，扩展到轨道几何状态检测、轨道表面质量检查、轨道结构部件巡检、供电接触网几何状态检测类产品等多类型产品综合发展，从而实现公司在业务的广度和深度上的全方位发展，极大提升公司未来的成长空间。

2、影响成本的主要因素

公司的成本按业务性质分类包括自有产品成本、外购产品成本以及劳务成本。对于自有产品，直接材料占其总成本的 90%以上，直接材料的采购价格对自有产品成本的影响较大。自有产品的直接材料以陀螺仪、笔记本电脑、水平传感器为主，其中单价较高的是陀螺仪。

公司生产所需原料由长期合作的供应商提供，价格随行就市，采购价格主要受市场供需情况、采购规模以及议价能力的影响。

3、影响费用的主要因素

公司的期间费用由销售费用、管理费用、研发费用和财务费用构成，影响公司费用的主要因素是销售、管理及研发人员薪酬、研发投入成本。

(1) 销售、管理及研发人员薪酬

公司作为高新技术企业，核心资源是人才。自成立以来，公司始终把人才队伍建设放在发展战略的首要位置，随着公司的快速发展，进一步加大了公司对专业人才的需求。为保持核心竞争力，公司持续加大对核心技术人员的投入力度，在稳定增加员工的薪酬福利外，对高管及核心技术人员实施股权激励措施，进而直接影响公司各期间费用。2017 年和 2018 年，公司销售、管理、研发人员薪酬及股份支付占各费用比重均在 50%以上。

(2) 研发投入成本

轨道安全测控设备作为精密测量仪器，软件是其重要组成部分，也是公司产品核心竞争力的体现。轨道安全测控设备更新升级速度快，需要公司不断根据客户的需求及时改进设备性能，这也进一步需要公司对产品的研发投入持续加大，从而直接影响研发费用。

4、影响利润的主要因素

除上述收入、成本和期间费用等因素外，影响公司利润的主要因素为资产减值损失、其他收益及税金及附加。

(1) 资产减值损失

公司的资产减值损失主要为坏账损失，因公司客户主要为铁路系统客户，结算周期一般较长，随着公司业务的快速发展，各期末应收客户款项逐年增长，因此产生较大的资产减值损失。

(2) 其他收益

公司的其他收益主要为增值税即征即退款及政府补助款。公司为软件企业，享受增值税即征即退的税收优惠政策，后期是否能够通过软件企业认定将对公司的经营业绩产生一定影响。

(3) 税金及附加

公司的税金及附加主要为城市维护建设税及教育费附加，影响因素为当期实际缴纳的增值税。

(二) 对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

1、财务指标

公司管理层认为，下列指标对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强的预示作用：

主要指标	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入(万元)	12,562.22	10,532.19	8,916.12
营业收入增长率	19.27%	18.13%	-
综合毛利率	57.06%	55.84%	56.77%
经营活动现金净流量(万元)	2,676.64	4,795.61	1,938.12

(1) 营业收入增长率

公司营业收入的增长是公司可持续发展的基础，2017 年、2018 年，公司营业收入增长率分别为 18.13%、19.27%，收入保持平稳增长的态势。公司营业收入稳步增长一是受益于铁路行业建设投入持续增长，二是公司良好的产品质量和服务赢得了市场口碑，随着业务开发能力的不断提升，公司在保持轨道安全测控设备销量稳定增长的同时，不断拓展轨道精测精调服务市场。具体情况见本节“十二、盈利能力分析”之“（二）营业收入构成及变化趋势分析”。

(2) 综合毛利率

公司的综合毛利率反映了公司的综合获利能力，2016 年、2017 年和 2018 年，公司综合毛利率分别为 56.77%、55.84%和 57.06%，总体较为稳定。具体情况详见本节“十二、盈利能力分析”之“（四）毛利及毛利率分析”。

(3) 经营活动现金净流量

公司经营活动现金流量净额情况反映了公司经营业绩的质量。2016 年、2017 年和 2018 年，公司经营活动现金流量净额分别为 1,938.12 万元、4,795.61 万元和 2,676.64 万元，年均经营活动现金流量净额为 3,136.79 万元；同期净利润分别为 3,143.36 万元、3,330.94 万元、4,486.90 万元，年均净利润为 3,653.73 万元。剔除资产减值损失及折旧摊销因素后，公司年均经营活动现金流量净额与年均净利润基本匹配，反映出公司经营业绩的质量良好。

2、非财务指标

铁路的营业里程以及轨道安全测控设备的更新周期是对公司具有核心意义的非财务指标。

(1) 铁路的营业里程

公司生产的轨道安全测控设备主要用于铁路轨道。其中 0 级轨道检查仪主要用于测量与控制线路允许速度不大于 350Km/h 的轨道,1 级轨道检查仪主要用于测量线路允许速度不大于 200Km/h 的轨道。每条铁路线路在一定的营业里程范围内均需配备适量的轨道安全测控设备,因此铁路营业里程的增长对整个轨道安全测控行业的市场规模增长起着重要作用。

(2) 轨道安全测控设备的更新周期

轨道安全测控设备作为精密测量仪器,受到铁路作业工况环境的影响,产品平均生命周期一般在 3-5 年。现时国内铁路轨道安全测控设备的使用普及率还比较低,相关产品的市场推广尚未完全展开,未来轨道安全测控设备的发展趋势为智能化和信息化,更新及升级速度将不断加快,客户对产品的需求将持续扩大。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报告审计基准日后,公司经营模式、主要客户和供应商的构成、主要核心业务人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化,整体经营情况良好。

五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

(一) 会计报表的编制基础

本财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定(统称“企业会计准则”)编制。此外,本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》(2014 年修订)披露有关财务信息。

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。

(二) 合并报表范围及变化情况

1、合并范围

公司名称	注册地	注册资本	持股比例	表决权比例	新设/合并	首次纳入合并范围的时间
云智科技	北京	2,000 万元 人民币	70.00%	70.00%	新设	2018 年

2、报告期内合并范围变化情况

2016 年度、2017 年度无纳入合并财务报表范围的子公司，2018 年度纳入合并财务报表范围的子公司为云智科技。

六、主要会计政策和会计估计

公司根据自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，确定应收款项坏账计提、收入确认政策，具体会计政策参见本节“（七）应收款项”及“（十六）收入”。

（一）遵循企业会计准则的声明

本申报财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司的营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

(五) 合并财务报表编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之

间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（六）现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（七）应收款项

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 500 万元（含 500 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

2、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	坏账准备的计提方法
涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

3、按组合计提坏账准备的应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
银行承兑汇票组合	应收银行承兑汇票	不计提坏账

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收商业承兑汇票 计提比例（%）	应收账款 计提比例（%）	其他应收款 计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5	5
1 至 2 年（含 2 年）	10	10	10
2 至 3 年（含 3 年）	30	30	30
3 至 4 年（含 4 年）	50	50	50
4 至 5 年（含 5 年）	80	80	80
5 年以上	100	100	100

（八）存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、库存商品、发出商品、自制半成品、委托加工物资、劳务成本等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、在产品、库存商品、发出商品等发出时采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估

计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

(九) 投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。本公司投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

本公司投资性房地产按照取得时的成本进行初始计量，并按照固定资产或无形资产的有关规定，按期计提折旧或摊销。

采用成本模式进行后续计量的投资性房地产，计提资产减值方法见“（十四）资产减值”。

投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

(十) 固定资产

1、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-40 年	5	2.38-4.75
机器设备	5-10 年	5	9.50-19.00
运输设备	10 年	5	9.50
办公设备	5 年	5	19.00
电子设备及其他	5-10 年	5	9.50-19.00
装修费用	5 年	0	20.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见“（十四）资产减值”。

4、每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

5、本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

（十一）在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见“（十四）资产减值”。

(十二) 无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、专利权、商标权、著作权、软件等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

项目	预计使用寿命	摊销方法
土地使用权	40 年	直线法
专利权	10 年	
商标权	10 年	
著作权	10 年	
软件	5 年	

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见“（十四）资产减值”。

(十三) 研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，

并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

(十四) 资产减值

对投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(十五) 股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价

确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：A、期权的行权价格；B、期权的有效期；C、标的股份的现行价格；D、股价预计波动率；E、股份的预计股利；F、期权有效期内的无风险利率。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式

修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十六）收入

1、一般原则

（1）销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

（2）提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

劳务交易的完工进度按已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

(3) 让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

2、具体方法

本公司轨道测控设备等销售于产品发出且收到客户签认的验收单，同时签署销售合同或取得中标通知书等能够可靠计量收入金额时确认产品销售收入。

本公司精测精调服务按完工百分比法确认收入。

(十七) 政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额1元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

2017年1月1日以前，与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用期限内平均分配，计入当期损益（营业外收入）。与收益相关的政府补助，如果用于补偿已发生的相关费用或损失，则计入当期损益（营业外收入）；如果用于补偿以后期间的相关费用或损失，则计入递延收益，于费用确认期间计入当期损益（营业外收入）。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

自2017年1月1日起，与资产相关的政府补助，确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相

关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

自 2017 年 1 月 1 日起，与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益

（十八）递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳

税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（十九）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2017 年度

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（2017）规定，修改了政府补助的列报项目。对新的披露要求不需提供比较信息，不对比较报表中其他收益的列报进行相应调整。

上述会计政策变更，增加 2017 年度其他收益 6,950,169.44 元，减少 2017 年度营业外收入 6,950,169.44 元。

（2）2018 年度

①根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），本公司对财务报表格式进行了以下修订：

A、资产负债表

将原“应收票据”及“应收账款”行项目整合为“应收票据及应收账款”；

将原“应收利息”及“应收股利”行项目归并至“其他应收款”；

将原“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；

将原“工程物资”行项目归并至“在建工程”；

将原“应付票据”及“应付账款”行项目整合为“应付票据及应付账款”项目；

将原“应付利息”及“应付股利”行项目归并至“其他应付款”；

将原“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”。

B、利润表

从原“管理费用”中分拆出“研发费用”；

在“财务费用”行项目下分别列示“利息费用”和“利息收入”明细项目；

C、股东权益变动表

在“股东权益内部结转”行项目下，将原“结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”改为“设定受益计划变动额结转留存收益”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会〔2018〕15号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

②根据财政部《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，本公司作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费在“其他收益”中填列，对可比期间的比较数据进行调整，增加2017年度其他收益7,246.90元，减少2017年度营业外收入7,246.90元。

③根据财政部《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，本公司实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报，对可比期间的比较数据进行调整，调增2017年度收到的其他与经营活动有关的现金流量500,000.00元，调减2017年度收到其他与投资活动有关的现金流量500,000.00元。

2、重要会计估计变更

本公司本报告期内无重要会计估计变更。

七、公司缴纳的主要税种、适用税率及享受的税收优惠

(一) 主要税种和税率

报告期内，公司主要税种及税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	17%、16%、11%、10%、6%、5%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%

日月明、云智科技所得税税率分别为 15%、20%。

(二) 税收优惠政策及依据

1、增值税退税返还税收优惠

公司由江西省软件协会认定为软件企业，并取得编号为赣 RQ-2016-0054 的软件企业认定证书。根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）及财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）规定，公司销售自行开发生产的软件产品，实际税负超过 3% 部分即征即退。

2、所得税税收优惠

公司由江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局联合认定为高新技术企业，于 2015 年 9 月 25 日和 2018 年 8 月 13 日分别取得编号 GR201536000322 和编号 GR201836000601 的高新技术企业证书，证书有效期均为 3 年，企业所得税优惠税率为 15%。

根据财税〔2018〕77 号文件《税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》，本期新设立的子公司云智科技，所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

(三) 税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，公司享受的税收优惠占税前利润的比例如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
增值税退税返还	652.61	498.02	526.88
所得税优惠	434.67	344.33	312.09
税收优惠合计	1,087.28	842.35	838.97
利润总额	5,174.91	3,881.63	3,701.50
占利润总额的比例	21.01%	21.70%	22.67%

由上表可知，公司享受的税收优惠合计数占当期利润总额的比例较高，但报告期内税收优惠占利润总额比例不断下降，税收优惠对报告期的经营成果的影响逐年降低。公司对享有的税收优惠不存在严重依赖，公司的利润主要源自主营业务所带来的毛利润。

我国长期对高新技术企业实行 15%的企业所得税优惠税率以及对软件企业采取增值税即征即退的优惠政策，在现行国家减税降费的大环境下，国家高科技产业政策发生重大变化、软件企业或软件产品认定条件发生重大改变、税收优惠政策发生变化的可能性较小，公司预计未来能够持续享有所得税优惠及增值税退税返还等税收优惠政策。

八、非经常性损益

致同会计师事务所对公司报告期内非经常性损益情况进行了核验并出具了“致同专字（2019）第 110ZA5607 号”《非经常性损益专项审核报告》。

报告期内，公司的非经常性损益明细表如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	45.31	197.72	131.75
债务重组损益	-35.26	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	75.66	-29.39	6.17
其他符合非经常性损益定义的损益项目	247.32		
非经常性损益总额	333.03	168.34	137.92
减：非经常性损益的所得税影响数	49.97	25.25	20.69

非经常性损益净额	283.06	143.09	117.23
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-0.01		
归属于公司普通股股东的非经常性损益	283.07	143.09	117.23
归属于发行人股东的净利润	4,486.92	3,330.94	3,143.36
非经常性损益净额占归属于公司普通股股东的净利润的比例	6.31%	4.30%	3.73%
扣除非经常性损益后净利润	4,203.85	3,187.85	3,026.13

2016 年、2017 年和 2018 年，非经常性损益净额占归属于公司普通股股东的净利润的比例分别为 3.73%、4.30%和 6.31%，占比均较小。

九、主要财务指标

(一) 基本财务指标

财务指标	2018 年 /2018 年末	2017 年 /2017 年末	2016 年 /2016 年末
流动比率（倍）	3.34	4.12	3.10
速动比率（倍）	3.18	3.80	2.82
资产负债率（母公司）	29.35%	23.84%	29.87%
资产负债率（合并）	29.34%	23.84%	29.87%
应收账款周转率（次/期）	0.95	0.94	0.96
存货周转率（次/期）	3.33	2.95	2.79
息税折旧摊销前利润（万元）	5,379.89	4,154.32	3,947.88
归属于发行人股东的净利润（万元）	4,486.92	3,330.94	3,143.36
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,203.85	3,187.85	3,026.13
利息保障倍数（倍）[注 1]	-	57.22	202.74
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.45	0.80	0.36
每股净现金流量（元）	0.48	0.68	0.47
归属于发行人股东的每股净资产（元）	3.91	3.63	2.45
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产比例	0.20%	0.09%	0.20%

注 1:2018 年公司无利息支出。

上表中各指标计算公式如下：

(1) 流动比率=流动资产÷流动负债

(2) 速动比率=(流动资产－存货－预付款项)÷流动负债

- (3) 资产负债率=负债总额÷资产总额×100%
- (4) 应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
- (5) 存货周转率=营业成本÷存货平均余额
- (6) 息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+投资性房地产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- (7) 归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于发行人股东的净利润-非经常性损益
- (8) 利息保障倍数=(利息支出+利润总额)÷利息支出
- (9) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额
- (10) 每股净现金流量=净现金流量÷期末股本总额
- (11) 归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计额÷期末股本总额
- (12) 无形资产占净资产比例=(无形资产-土地使用权-水面养殖权-采矿权)÷归属于母公司股东权益合计额×100%

(二) 净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率与每股收益的计算与披露(2010年修订)》的要求,本公司加权平均净资产收益率和每股收益情况如下:

年度	项目	加权平均净资产收益率	基本每股收益(元)	稀释每股收益(元)
2018年	归属于公司普通股股东的净利润	19.61%	0.7478	0.7478
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.38%	0.7006	0.7006
2017年	归属于公司普通股股东的净利润	18.59%	0.5793	0.5793
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.79%	0.5544	0.5544
2016年	归属于公司普通股股东的净利润	29.20%	0.6090	0.6090
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	28.12%	0.5863	0.5863

注:上表中各指标计算公式如下:

(1) 加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润/(归属于公司普通股股东的期初净资产+归属于公司普通股股东的净利润/2+报告期新增的、归属于公司普通股股东的净资产×新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数/报告期月份数-报告期现金分红减少的、归属于公司普通股股东的净资产×减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数/报告期月份数)。

(2) 基本每股收益

基本每股收益=归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润÷普通股加权平均数。

(3) 稀释每股收益

稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息-转换费用）×（1-所得税率）]÷（S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）。

其中：P 为报告期利润；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购或缩股等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

十、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十一、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、受让云智科技公司少数股东股权

2019 年 1 月 5 日，公司与裴震签署股权转让协议，协议约定裴震将其持有云智科技公司 5%的股权转让给本公司。裴震原认缴出资 100 万元，已实缴出资 5 万元，剩余 95 万元认缴出资额转为公司认缴，已出资部分转让价款为 5 万元。2019 年 5 月 8 日，云智科技完成上述股权转让的工商变更登记。

2、员工持有股份转让

2019 年 4 月 10 日，本公司原董事会秘书段才新将其持有的本公司 3.80 万股股份转让给陶捷。2019 年 4 月 20 日，陶捷将其持有的本公司 3.80 万股股份转让给本公司新任副总经理曾伟龙。

2019 年 5 月 15 日，陶捷将其持有的本公司 10 万股股份转让给本公司新任董事会秘书沈浩。

3、利润分配情况说明

公司第二届董事会第七次会议审议通过 2018 年度利润分配预案，拟以 2018 年末总股本 6,000.00 万股为基数，每 10 股派发现金股利 3.33 元（含税），共计派发现金股利 1,998.00 万元。

截至 2019 年 5 月 28 日，除上述事项外，公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

(二) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在应披露的或有事项。

(三) 其他重要事项

政府补助

1、计入递延收益的政府补助，后续采用总额法计量

单位：万元

补助项目	种类	2018.01.01	2018 年新增 补助金额	2018 年结 转计入损 益的金额	2018.12.31	与资产相 关/与收益 相关
工业中小企业 技术改造中央 基建拨款	财政拨款	317.00	-	-	317.00	与资产相关
钢轨磨耗测量 系统技术试验 条件能力提升 项目拨款	财政拨款	50.00	-	-	50.00	与资产相关
南昌科技创新 团队奖励	财政拨款	-	10.00	3.33	6.67	与收益相关
合计：	-	367.00	10.00	3.33	373.67	-

续：

补助项目	种类	2017.01.01	2017 年新增 补助金额	2017 年结 转计入损 益的金额	2017.12.31	与资产相 关/与收益 相关
工业中小企业 技术改造中央 基建拨款	财政拨款	317.00	-	-	317.00	与资产相关
钢轨磨耗测量 系统技术试验 条件能力提升 项目拨款	财政拨款	-	50.00	-	50.00	与资产相关
合计：	-	317.00	50.00	-	367.00	-

续：

补助项目	种类	2016.01.01	2016 年新增 补助金额	2016 年结 转计入损 益的金额	2016.12.31	与资产相 关/与收益 相关
工业中小企业 技术改造中央 基建拨款	财政拨款	317.00	-		317.00	与资产相关

2、采用总额法计入当期损益的政府补助情况

单位：万元

补助项目	种类	2018 年度计入 损益的金额	2018 年度计入 损益 的列报项目	与资产相关/ 与收益相关
增值税即征即退	财政拨款	652.61	其他收益	与收益相关
管委会纳税重大奖励	财政拨款	20.00	其他收益	与收益相关
国家技术发明二等奖	财政拨款	8.30	其他收益	与收益相关
其他	财政拨款	17.01	其他收益	与收益相关
合计：	-	697.91	-	-

续：

补助项目	种类	2017 年度计入 损益的金额	2017 年度计入 损益 的列报项目	与资产相关/ 与收益相关
增值税即征即退	财政拨款	498.02	其他收益	与收益相关
上市公司奖励经费	财政拨款	150.00	其他收益	与收益相关
管委会纳税重大奖励	财政拨款	20.00	其他收益	与收益相关
高企证书市级奖励	财政拨款	10.00	其他收益	与收益相关
国家技术发明二等奖	财政拨款	10.00	其他收益	与收益相关
其他	财政拨款	7.72	其他收益	与收益相关
合计：	-	695.74	-	-

续：

补助项目	种类	2016 年度计入 损益的金额	2016 年度计入 损益 的列报项目	与资产相关/ 与收益相关
增值税即征即退	财政拨款	526.88	营业外收入	与收益相关
技术项目资金及奖励	财政拨款	131.75	营业外收入	与收益相关
合计：	-	658.63	-	-

十二、盈利能力分析

(一) 报告期内公司主要经营成果变化情况

公司主营业务为轨道安全测控设备的研发、生产和销售以及轨道测控技术的研究与应用。报告期内，公司经营成果如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	12,562.22	19.27%	10,532.19	18.13%	8,916.12
营业成本	5,393.85	15.98%	4,650.52	20.66%	3,854.34
营业利润	5,134.51	31.28%	3,911.02	28.79%	3,036.70
利润总额	5,174.91	33.32%	3,881.63	4.87%	3,701.50
净利润	4,486.90	34.70%	3,330.94	5.97%	3,143.36
归属于母公司股东的净利润	4,486.92	34.70%	3,330.94	5.97%	3,143.36

随着我国高速铁路投资规模的持续扩大及高速铁路新线投产里程的快速增长，运行速度的提高和重载列车的开行，线路养护维修的标准也越来越高，轨道测控技术在线路养护维修中的作用越来越重要，轨道测控设备的智能化成为未来的发展趋势。

公司掌握着轨道测控设备的核心技术，研发的“高速铁路轨道平顺性保持技术”获得了 2016 年国家技术发明二等奖，凭借在轨道测控行业的先发及技术优势，持续深度挖掘客户的潜在需求。报告期内，随着公司轨道测控设备销量的逐年上升，以及精测精调及其他技术服务的快速增长，公司各年营业收入稳步增长，2016 年、2017 年、2018 年营业收入分别为 8,916.12 万元、10,532.19 万元、12,562.22 万元；同时公司盈利能力也逐渐增强，2016 年、2017 年、2018 年净利润分别为 3,143.36 万元、3,330.94 万元、4,486.90 万元。公司已成为国内极具竞争力的轨道测控设备供应商和解决方案提供商，影响力和综合实力在行业内位居前列。

(二) 营业收入构成及变化趋势分析

1、营业收入变化趋势及原因分析

报告期内，公司营业收入结构如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	11,747.60	93.52%	10,060.95	95.53%	8,525.84	95.62%
其他业务收入	814.62	6.48%	471.24	4.47%	390.28	4.38%
合计	12,562.22	100.00%	10,532.19	100.00%	8,916.12	100.00%

报告期内，公司营业收入结构稳定，主营业务收入突出，营业收入呈现稳步增长的趋势。2017 年，公司营业收入较 2016 年增加 1,616.07 万元，增幅 18.13%；2018 年，公司营业收入较 2017 年增加 2,030.03 万元，增幅 19.27%。

报告期内，公司营业收入持续增长的原因主要有：

(1) 我国高速铁路的快速发展给公司带来了良好的外部发展环境

目前我国铁路运力仍然严重不足，加强铁路建设可以很大程度上缓解客货运输矛盾。此外，伴随经济快速发展，我国大举加快城镇化建设，城市人口不断增长，这必将带动城市之间、城市群内部的客运需求急剧扩张，对交通基础设施承载能力提出更高要求。铁路运输在交通运输中具有十分重要的地位，铁路建设必将大大提速，高速铁路的快速发展必将拉动对铁路轨道安全测控设备的需求。

(2) 公司在轨道安全测控行业的先发及技术优势是公司业务持续增长的内在动力

公司率先在国内推出自主研发的第一代 GJY-H 系列轨道检查仪，并通过省部联合技术鉴定。随后，公司迅速把握市场动向，推出了基于光纤陀螺仪的第二代轨道检查仪，至今被行业广泛采用。公司多年来致力于为我国轨道交通行业提供高精度、数字化的产品和技术服务，拥有全系列轨道数字化测控技术，并主、参编了多项行业标准的起草。突出的技术优势是公司收入持续增长的保障。

(3) 优良的产品质量及完善的售后服务进一步增强客户粘性，从而为增值服务的拓展提供了广阔的市场前景

近三年，公司在保持销售轨道检查仪等传统业务的基础上，不断加大新业务的拓展力度，凭借在轨道安全测控行业的良好口碑效应，深度挖掘客户的潜在需求。报告期内，公司精测精调及其他技术服务收入快速增长，由 2016 年的 718.35

万元增长至 2018 年的 2,062.77 万元，年均复合增长率为 69.46%。

2、营业收入按产品/服务构成分析

报告期内，公司按照产品/服务划分的营业收入构成情况如下：

单位：万元

产品/服务		2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	0 级轨检仪	4,175.40	33.24%	3,507.45	33.30%	3,622.43	40.63%
	1 级轨检仪	3,542.05	28.20%	3,207.78	30.46%	1,958.48	21.97%
	轨道测控设备组合	1,359.68	10.82%	1,575.23	14.96%	1,276.06	14.31%
	其他测控设备	607.70	4.84%	219.84	2.09%	950.51	10.66%
	精测精调及其他技术服务	2,062.77	16.42%	1,550.65	14.72%	718.35	8.06%
小计		11,747.60	93.52%	10,060.95	95.53%	8,525.84	95.62%
其他业务收入	配件	499.16	3.97%	340.19	3.23%	243.75	2.73%
	其他	315.46	2.51%	131.05	1.24%	146.53	1.64%
小计		814.62	6.48%	471.24	4.47%	390.28	4.38%
合计		12,562.22	100.00%	10,532.19	100.00%	8,916.12	100.00%

报告期内，公司营业收入的增长主要来自 0 级轨检仪、1 级轨检仪以及精测精调及其他技术服务收入的增长，其合计收入分别为 6,299.26 万元、8,265.88 万元、9,780.22 万元，占各期营业收入的比重均在 70%以上，年均复合增长率为 24.60%。

(1) 核心产品及服务

0 级轨检仪和 1 级轨检仪是公司具有核心竞争力的产品，市场占有率在国内稳居前列。报告期内，公司的销售总收入分别为 5,580.91 万元、6,715.23 万元、7,717.45 万元，年均复合增长率为 17.59%，呈现稳定增长的趋势，是公司收入增长的主要来源。

精测精调服务是公司在 2016 年开展的新业务。报告期内公司精测精调及其他技术服务收入快速增长，由 2016 年的 718.35 万元增长至 2018 年的 2,062.77 万元，年均复合增长率为 69.46%。

(2) 其他产品及服务

轨道测控设备组合均为外购产品,该类产品的采购与销售主要是为了满足铁路系统客户集中采购物资的需求,公司一般不主动进行销售,受客户需求影响,报告期该类产品收入存在一定波动,但整体收入占比较低。

其他测控设备主要为轨道测量仪、三维约束轨检仪及三位一体轨检仪,该类产品系公司推出的功能更为完善的新型产品,由于产品目前仍处于推广阶段,所以报告期各期该类产品收入波动较大。

3、主要产品价格及销量变化情况分析

报告期内,公司主要产品价格及销量情况如下:

项目			2018 年	2017 年	2016 年
0 级轨检仪	销售收入	金额(万元)	4,175.40	3,507.45	3,622.43
		变动比例	19.04%	-3.17%	-
	销售数量	数量(台)	124	104	107
		变动比例	19.23%	-2.80%	-
	销售价格	均价(万元/台)	33.67	33.73	33.85
		变动比例	-0.18%	-0.35%	
1 级轨检仪	销售收入	金额(万元)	3,542.05	3,207.78	1,958.48
		变动比例	10.42%	63.79%	-
	销售数量	数量(台)	195	171	116
		变动比例	14.04%	47.41%	-
	销售价格	均价(万元/台)	18.16	18.76	16.88
		变动比例	-2.19%	11.14%	-

(1) 0 级轨检仪

报告期内,公司 0 级轨检仪的销售价格波动较小,2018 年销售收入的增长主要来自销售数量的增长,增长的原因主要为高铁建设速度不断加快,铁路系统客户采购需求不断增加。

(2) 1 级轨检仪

2018 年公司 1 级轨检仪销售收入较 2017 年增长 10.42%,主要是由于销售数

量小幅上升所致。2017 年公司 1 级轨检仪销售收入较 2016 年增加 1,249.30 万元，增长比例为 63.79%，主要是由于销售数量较 2016 年大幅增长，增长比例为 47.41%，增长的原因主要为公司产品在低温环境下使用的技术取得突破，当年哈尔滨铁路局下属各工务段向公司采购数量较大所致。

4、主营业务收入按地区构成分析

报告期内，公司主营业务收入按地区划分具体情况如下表：

单位：万元

主营业务收入	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北地区	2,170.27	18.47%	2,942.23	29.24%	3,047.30	35.74%
华东地区	1,137.80	9.69%	931.06	9.25%	786.08	9.22%
西北地区	982.06	8.36%	654.14	6.50%	1,116.71	13.10%
西南地区	347.36	2.96%	471.56	4.69%	1,304.27	15.30%
中南地区	2,965.56	25.24%	1,861.11	18.50%	1,578.74	18.52%
东北地区	4,144.56	35.28%	3,200.84	31.81%	692.74	8.13%
合计	11,747.60	100.00%	10,060.95	100.00%	8,525.84	100.00%

注：（1）华北地区包括：北京、天津、河北、山东、山西、内蒙古；（2）华东地区包括：上海、江苏、安徽、江西、浙江；（3）西北地区包括：陕西、甘肃、宁夏、新疆、青海；（4）西南地区包括：重庆、四川、贵州、云南、西藏；（5）中南地区包括：湖北、湖南、河南、广东、广西、海南、福建；（6）东北地区包括：黑龙江、吉林、辽宁。

报告期内，公司销售区域以华北地区、中南地区、东北地区为主，其合计收入分别为 5,318.77 万元、8,004.18 万元、9,280.39 万元，占主营业务收入的比重分别为 62.39%、79.56%、78.99%。我国铁路建设遍及各个省份，公司下游客户以铁路系统客户为主，销售区域不存在明显的区域性特征。

5、主营业务收入按季节构成分析

公司各期主营业务收入按季节划分构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	127.19	1.08%	1,064.24	10.58%	1,016.63	11.92%
二季度	3,773.36	32.12%	2,161.12	21.48%	1,176.82	13.80%

三季度	1,804.79	15.36%	1,403.91	13.95%	125.21	1.47%
四季度	6,042.26	51.43%	5,431.67	53.99%	6,207.17	72.80%
合计	11,747.60	100.00%	10,060.95	100.00%	8,525.84	100.00%

公司主要客户为铁路局及下属工务段、工程建设单位等，其大宗设备采购遵循严格的采购管理制度和预算管理制度，并且进行招投标方式确定供应商，具有一定的计划性特点。铁路系统一般上半年安排计划及预算，下半年根据预算情况组织测试及验收等相关工作，因此，下半年特别是第四季度为公司销售旺季。报告期内，公司第四季度收入占比分别为 72.80%、53.99%、51.43%，呈逐渐下降的趋势。

(三) 营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	5,295.32	98.17%	4,556.17	97.97%	3,751.90	97.34%
其他业务成本	98.53	1.83%	94.35	2.03%	102.43	2.66%
合计	5,393.85	100.00%	4,650.52	100.00%	3,854.34	100.00%

公司营业成本主要是主营业务成本，报告期内公司主营业务成本均占营业总成本的 97%以上。公司营业成本逐年增长，主要是由于公司经营规模持续扩大导致营业成本相应增加。公司的其他业务成本主要为配件销售成本。

2、主营业务成本按产品/服务构成分析

报告期内，公司按照产品/服务划分的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

产品/服务		2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	0 级轨检仪	980.11	18.51%	848.16	18.62%	913.96	24.36%
	1 级轨检仪	1,422.55	26.86%	1,265.35	27.77%	873.39	23.28%
	轨道测控设备	1,264.09	23.87%	1,425.47	31.29%	1,141.49	30.42%

产品/服务	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
组合						
其他测控设备	201.26	3.80%	73.26	1.61%	464.09	12.37%
精测精调及其他技术服务	1,427.32	26.95%	943.94	20.72%	358.96	9.57%
合计	5,295.32	100.00%	4,556.17	100.00%	3,751.90	100.00%

2017 年, 1 级轨检仪销售成本较 2016 年同比增加 391.96 万元, 增长比例为 44.88%, 主要是因为当期销售数量大幅增加, 增长比例为 47.41%。

2017 年和 2018 年, 精测精调服务成本同比 2016 年增长较大, 增长的原因主要为该业务规模迅速扩张, 以及后期精调服务占比逐年增长。

3、主要产品成本及销量变化情况分析

报告期内, 公司主要产品/服务成本及销量情况如下:

项目			2018 年	2017 年	2016 年
0 级轨检仪	销售成本	金额 (万元)	980.11	848.16	913.96
		变动比例	15.56%	-7.20%	-
	销售数量	数量 (台)	124	104	107
		变动比例	19.23%	-2.80%	-
	单位成本	均价 (万元/台)	7.90	8.16	8.54
		变动比例	-3.19%	-4.47%	-
1 级轨检仪	销售成本	金额 (万元)	1,422.55	1,265.35	873.39
		变动比例	12.42%	44.88%	-
	销售数量	数量 (台)	195	171	116
		变动比例	14.04%	47.41%	-
	单位成本	均价 (万元/台)	7.37	7.40	7.53
		变动比例	-0.41%	-1.72%	-

报告期内, 0 级轨检仪和 1 级轨检仪的单位成本波动较小, 营业成本的增长主要来自销售数量的增长。

(四) 毛利及毛利率分析

1、毛利结构分析

报告期内，公司综合毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	6,452.29	90.01%	5,504.78	93.59%	4,773.94	94.31%
其他业务毛利	716.09	9.99%	376.89	6.41%	287.85	5.69%
合计	7,168.38	100.00%	5,881.67	100.00%	5,061.78	100.00%

报告期内，公司利润主要来源于主营业务利润，其他业务的利润贡献较低。

2、毛利分产品构成情况

报告期内，公司主营业务毛利按照产品/服务类型划分的具体情况如下：

单位：万元

毛利	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
0 级轨检仪	3,195.29	49.52%	2,659.30	48.31%	2,708.48	56.73%
1 级轨检仪	2,119.50	32.85%	1,942.43	35.29%	1,085.08	22.73%
轨道测控设备组合	95.59	1.48%	149.76	2.72%	134.57	2.82%
其他测控设备	406.45	6.30%	146.58	2.66%	486.42	10.19%
精测精调及其他技术服务	635.46	9.85%	606.71	11.02%	359.39	7.53%
合计	6,452.29	100.00%	5,504.78	100.00%	4,773.94	100.00%

由上述列表可知，公司的主营业务毛利主要来源于 0 级轨检仪、1 级轨检仪以及精测精调及其他技术服务。报告期内，其毛利合计占公司主营业务毛利的比例分别为 86.99%、94.62%、92.22%。未来公司在保持传统产品 0 级轨检仪和 1 级轨检仪优势的同时，将大力拓展精测精调服务，以不断提升公司业务规模。

3、毛利率影响因素分析

(1) 毛利率构成分析

报告期内，公司毛利率构成情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
----	--------	--------	--------

	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
主营业务毛利率	54.92%	93.52%	54.71%	95.53%	55.99%	95.62%
其他业务毛利率	87.90%	6.48%	79.98%	4.47%	73.75%	4.38%
综合毛利率	57.06%	100.00%	55.84%	100.00%	56.77%	100.00%

报告期内，公司综合毛利率分别为 56.77%、55.84%和 57.06%，总体较为稳定。毛利率波动主要受公司销售的产品结构变化影响。

报告期内，公司主营业务毛利率总体较为稳定，2017 年较 2016 年小幅下降主要是因为精测精调及其他技术服务收入占比逐年上升，由 2016 年 8.06%上升至 2018 年 16.42%，但是其毛利率由 2016 年 50.03%降低至 2018 年 30.81%，因此拉低了整体主营业务的毛利率。

报告期内，公司其他业务毛利率总体保持较高水平，其他业务主要为配件销售及房屋租赁业务，其中配件销售因整机产品需配备对应型号的零配件，客户一般不会再向其他供应商零星采购，公司掌握着定价权，所以销售价格较高，由此导致毛利率较高。

(2) 主营业务毛利率分产品/服务构成分析

报告期内，公司主营业务毛利率分产品/服务构成情况如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
0 级轨检仪	76.53%	35.54%	75.82%	34.86%	74.77%	42.49%
1 级轨检仪	59.84%	30.15%	60.55%	31.88%	55.40%	22.97%
轨道测控设备组合	7.03%	11.57%	9.51%	15.66%	10.55%	14.97%
其他测控设备	66.88%	5.17%	66.68%	2.19%	51.17%	11.15%
精测精调及其他技术服务	30.81%	17.56%	39.13%	15.41%	50.03%	8.43%
合计	54.92%	100.00%	54.71%	100.00%	55.99%	100.00%

1) 0 级轨检仪和 1 级轨检仪

报告期内，公司 0 级轨检仪和 1 级轨检仪毛利率总体较为稳定，由于铁路局及其下属单位对外采购物资均采用公开招投标的方式，上述两款产品的市场价格较为稳定。其中 0 级轨检仪含税价格一般为 40 万元左右，1 级轨检仪含税价格

一般为 20 万元左右，而产品主要硬件在上游市场属于充分竞争的市场，成本较为稳定，所以上述两款产品的毛利率总体较为稳定。

根据产品单位成本变动和产品单价变动两个因素的影响，2017 年、2018 年，根据连环替代法对 0 级轨检仪和 1 级轨检仪毛利率的波动分析如下：

①0 级轨检仪

项目	2018 年	2017 年	2016 年
单价（万元/台）	33.67	33.73	33.85
单位成本（万元/台）	7.90	8.16	8.54
单位毛利（万元/台）	25.77	25.57	25.31
毛利率	76.53%	75.82%	74.77%
毛利率波动	0.71%	1.05%	-
单位成本变动对毛利率的影响	0.77%	1.12%	-
单价变动对毛利率的影响	-0.05%	-0.09%	-

由上述列表可知，因各期单位成本、单价均较为稳定，单位成本及单价的变动对毛利率的影响较小。

②1 级轨检仪

项目	2018 年	2017 年	2016 年
单价（万元/台）	18.35	18.76	16.88
单位成本（万元/台）	7.37	7.40	7.53
单位毛利（万元/台）	10.98	11.36	9.35
毛利率	59.84%	60.55%	55.40%
毛利率波动	-0.71%	5.15%	-
单位成本变动对毛利率的影响	0.18%	0.77%	-
单价变动对毛利率的影响	-0.90%	4.47%	-

由上述列表可知，因各期单位成本较为稳定，单位成本变动对毛利率的影响较小。2017 年，1 级轨检仪单价较 2016 年增长比例为 11.14%，因单价增长而导致毛利率增长 4.47%，单价增长的原因主要为公司产品在低温环境下使用的技术取得突破，当年销售给哈尔滨铁路局各工务段的 1 级轨检仪单价为 21.20 万元，销售数量为 52 台，占该产品当年销售数量比例为 30.41%，由此拉升了平均单价。

2) 轨道测控设备组合

报告期内，公司轨道测控设备组合毛利率分别为 10.55%、9.51%、7.03%，毛利率较低且呈逐渐下降的趋势。轨道测控设备组合均为外购产品，该类产品的采购与销售主要是为了满足铁路系统客户集中采购物资的需求，由公司采购后直接对外销售，属于商贸性质业务，所以毛利率均较低。毛利率波动主要受所采购产品是否需公司垫付资金而影响。

3) 其他测控设备

报告期内，公司其他测控设备毛利率分别为 51.17%、66.68%、66.88%，毛利率较高且近两年较为稳定。2016 年毛利率较低主要是因为当年销售的轨道测量仪收入占比达到 47.23%，而其毛利率仅为 26.43%，由此拉低了整体毛利率。

4) 精测精调及其他技术服务

报告期内，公司精测精调及其他技术服务毛利率分别为 50.03%、39.13%、30.81%，呈逐渐下降的趋势。精测精调服务系公司于 2016 年开展的新业务，受服务结构、项目工期、人工成本变动的影响，毛利率波动较大。

报告期内，公司精测精调及其他技术服务毛利率构成情况如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
精测服务	-	-	22.89%	10.48%	50.50%	86.87%
精调服务	27.84%	95.88%	41.03%	89.52%	46.92%	13.13%
其他技术服务	100.00%	4.12%	-	-	-	-
合计	30.81%	100.00%	39.13%	100.00%	50.03%	100.00%

2017 年精测服务毛利率较 2016 年大幅下滑，主要是因为新建线路张家口至呼和浩特客运专线项目工期较预期延长，导致实际发生人工成本相对预计总成本增长较大。

2018 年精调服务毛利率较 2017 年大幅下滑，主要是因为随着精调服务规模的不断扩大，当年将部分专门从事精测精调服务的销售人员发生的全部薪酬计入至劳务成本，而以前年度仅将销售人员在项目上发生的部分薪酬计入至劳务成本。

4、综合毛利率与可比公司的比较分析

铁路系统分为铁路运输、机车、车辆、电务、工务五大业务领域，公司产品应用于工务领域，可比公司中不存在与本公司业务领域完全相同的企业。公司选择的可比公司为世纪瑞尔、辉煌科技、康拓红外、思维列控及唐源电气，其中，世纪瑞尔、辉煌科技主营业务均属于铁路系统的电务领域，康拓红外属于车辆领域，思维列控属于机车领域，唐源电气涵盖电务、工务领域。

在本节的财务会计信息与管理层分析中，选择上述可比公司用于进行比较分析，主要是因为上述公司与本公司的主营产品均主要服务于铁路系统客户，且产品功能聚焦在铁路行车安全监控领域，在运营模式、财务核算等方面具有一定程度的可比性。

报告期内，公司与可比公司的毛利率对比情况如下：

证券代码	公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
300150	世纪瑞尔	44.67%	41.59%	41.89%
300455	康拓红外	40.72%	41.19%	43.57%
002296	辉煌科技	47.34%	47.29%	48.36%
603508	思维列控	60.94%	58.49%	63.72%
-	唐源电气	-	54.63%	52.75%
平均值		48.42%	48.64%	50.06%
本公司		57.06%	55.84%	56.77%

报告期内，公司主要产品 0 级和 1 级轨检仪在我国铁路轨道安全测控领域具有较高的品牌影响力和市场占有率，公司主要产品的软件系统及核心算法均为自主研发，其高精度高效率的检测方法为我国高速铁路提速及安全运营作出了卓越的贡献，公司产品附加值较高，因而导致价格相对较高；而公司主要产品的硬件材料在上游市场属于充分竞争的市场，成本较为稳定，所以公司综合毛利率始终保持较高的水平。

上述可比公司产品类型、产品功能以及业务所属领域与公司存在较大差异，因此毛利率存在一定的差异。公司综合毛利率与唐源电气较为接近，其主要产品之一工务工程检测监测系统应用于工务领域，通过车载在线方式，实现轨道几何、钢轨廓形、波磨、钢轨表面质量状态、钢轨扣件质量状态及轨道环境工况综合检

测监测和设备限界、隧道净空、表面状态以及运行环境综合检测监测。

公司 0 级轨检仪、1 级轨检仪及其他测控设备主要用于测量轨道内部几何状态，与工务工程检测监测系统用途较为相似，2016 年、2017 年，公司上述产品综合毛利率分别为 65.53%、68.47%，唐源电气工务工程检测监测系统毛利率分别为 63.60%、65.09%，公司主要产品毛利率与唐源电气类似产品毛利率差异较小。

(五) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占同期营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	768.26	6.12%	824.03	7.82%	622.93	6.99%
管理费用	725.45	5.77%	631.17	5.99%	545.65	6.12%
研发费用	990.35	7.88%	790.35	7.50%	539.17	6.05%
财务费用	-65.20	-0.52%	22.63	0.21%	6.76	0.08%
合计	2,418.86	19.25%	2,268.18	21.52%	1,714.51	19.24%

1、销售费用

(1) 报告期内，公司各期销售费用的主要构成如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	365.11	47.52%	412.46	50.05%	223.47	35.87%
差旅费	144.11	18.76%	84.66	10.27%	75.14	12.06%
投标费	62.92	8.19%	57.50	6.98%	23.14	3.71%
股份支付	41.36	5.38%	44.43	5.39%	-	-
运输费	26.12	3.40%	24.62	2.99%	18.29	2.94%
业务招待费	22.99	2.99%	45.29	5.50%	20.73	3.33%
折旧和摊销	17.73	2.31%	1.56	0.19%	0.92	0.15%
广告宣传费	3.45	0.45%	5.62	0.68%	33.20	5.33%
三包费用	49.91	6.50%	115.76	14.05%	141.37	22.69%

其他	34.55	4.50%	32.14	3.90%	86.67	13.91%
合计	768.26	100.00%	824.03	100.00%	622.93	100.00%

公司销售费用主要包括销售人员职工薪酬、差旅费、三包费用。

2018 年销售人员职工薪酬同比 2017 年减少 47.35 万元，降幅为 11.48%，减少的原因主要为随着公司精测精调服务规模的不断扩大，2018 年将部分专门从事精测精调服务的销售人员划分至工程服务人员，工程服务人员发生的职工薪酬计入劳务成本，由此造成销售人员职工薪酬下降；2017 年销售人员职工薪酬同比 2016 年增加 188.99 万元，增幅为 84.57%，增长的原因主要为随着公司销售规模的增长，销售人员数量大幅增加，增幅为 61.54%。

报告期内公司三包费用呈快速下降的趋势，主要是公司前期基于维护客户关系的需要，对于质保期后发给客户的部分配件未予以收款，并作为无偿服务计入当期费用所致，而随着公司生产产品质量的提高，以及加强了对产品配件售后发货管理，报告期内质保期后配件返修率降低，且回款率亦逐年增加，推动报告期内三包费用逐年下降。

(2) 销售费用占营业收入的比例相比可比公司的具体情况如下：

证券代码	公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
300150	世纪瑞尔	17.21%	16.47%	14.15%
300455	康拓红外	4.19%	4.14%	4.49%
002296	辉煌科技	7.25%	5.69%	6.23%
603508	思维列控	4.75%	7.36%	6.70%
-	唐源电气	-	6.43%	6.50%
平均值		8.35%	8.02%	7.61%
本公司		6.12%	7.82%	6.99%

注：数据来源于各公司年度报告。

与可比公司相比，公司的销售费用率偏低与可比公司平均水平,主要是因为世纪瑞尔销售费用率总体偏高所致。公司与康拓红外、辉煌科技、思维列控及唐源电气销售费用率总体较低，主要与各自的销售模式及市场竞争状况有关。一方面，公司的产品在细分市场竞争格局相对稳定，市场营销主要集中在产品的技术水平、设备可靠性和稳定性、以及产品服务质量方面。另一方面，各铁路局及其下属单位对外采购物资一般均采用招投标方式公开采购，市场开拓环节较少，销

售人员及其相关费用支出较低。

2、管理费用

(1) 报告期内，公司各期管理费用的主要构成如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	273.93	37.76%	218.08	34.55%	194.50	35.65%
股份支付	115.01	15.85%	134.99	21.39%	-	-
中介费	84.14	11.60%	45.04	7.14%	34.90	6.40%
折旧和摊销	69.36	9.56%	92.95	14.73%	113.36	20.78%
业务招待费	35.70	4.92%	16.95	2.69%	7.02	1.29%
物业费	34.32	4.73%	27.15	4.30%	14.00	2.57%
差旅费	14.24	1.96%	10.29	1.63%	14.88	2.73%
会议费	10.39	1.43%	6.61	1.05%	48.90	8.96%
办公费	5.16	0.71%	6.08	0.96%	8.38	1.54%
税金	-	-	-	-	19.13	3.51%
其他	83.20	11.47%	73.03	11.57%	90.58	16.60%
合计	725.45	100.00%	631.17	100.00%	545.65	100.00%

报告期内，公司管理费用主要为职工薪酬、股份支付费用、折旧和摊销、中介费。随着公司业务规模的不断扩大，公司管理费用总体增长较为稳定。

(2) 管理费用占营业收入的比例相比可比公司的具体情况如下：

证券代码	公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
300150	世纪瑞尔	8.87%	6.73%	4.88%
300455	康拓红外	5.19%	4.81%	5.46%
002296	辉煌科技	6.62%	8.85%	8.19%
603508	思维列控	14.68%	12.99%	10.60%
-	唐源电气	-	8.15%	9.53%
平均值		8.84%	8.31%	7.73%
本公司		5.77%	5.99%	6.12%

注：数据来源于各公司年度报告，管理费用已剔除研发费用。

与可比公司相比，公司的管理费用率低于可比公司平均水平但高于康拓红

外,公司管理费用率较低主要是因为公司所属地区员工平均薪酬普遍低于其他可比公司。

3、研发费用

(1) 报告期内,公司各期研发费用的主要构成如下:

单位:万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	433.35	43.76%	339.01	42.89%	185.64	34.43%
委托外部研究开发投入	262.82	26.54%	14.56	1.84%		
股份支付	81.64	8.24%	81.64	10.33%		
折旧与摊销费用	42.25	4.27%	51.01	6.45%	74.51	13.82%
材料费用	78.05	7.88%	187.90	23.77%	239.11	44.35%
试验费	66.92	6.76%	91.04	11.52%	1.64	0.30%
其他	25.31	2.56%	25.19	3.19%	38.27	7.10%
合计	990.35	100.00%	790.35	100.00%	539.17	100.00%

报告期内,公司持续加大在研发项目上的经费投入,研发费用由 2016 年 539.17 万元增长至 2018 年 990.35 万元,年均复合增长率为 35.53%。

公司自成立以来始终重视研发团队关键技术人员的稳定性,不断提高研发人员的薪酬待遇。报告期内,公司研发人员平均工资分别为 7.43 万元、11.69 万元、13.98 万元,年均复合增长率为 37.17%。

2018 年公司委托外部研究开发投入金额增长较大,主要是公司当年新增接触网测量仪研发项目,委托武汉汉宁轨道交通技术有限公司共同完成该项目的研发任务。

(2) 研发费用占营业收入的比例相比同行业可比公司的具体情况如下:

证券代码	公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
300150	世纪瑞尔	11.43%	9.47%	7.91%
300455	康拓红外	9.07%	9.57%	8.96%
002296	辉煌科技	12.17%	10.93%	10.23%

603508	思维列控	17.76%	21.62%	18.97%
-	唐源电气	-	11.86%	12.18%
平均值		12.61%	12.69%	11.65%
本公司		7.88%	7.50%	6.05%

注：数据来源于各公司年度报告。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例低于可比公司，差异原因主要受各家公司的产品特性、产品生命周期、产品市场占有率等因素影响。总体来看，公司每年不断加大研发投入，研发费用占比逐年上升。

4、财务费用

(1) 报告期内，公司各期财务费用的主要构成如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
利息支出	-	69.04	18.35
减：利息收入	68.14	48.66	13.54
手续费及其他	2.93	2.25	1.95
合 计	-65.20	22.63	6.76

2018 年，公司无利息支出，主要是因为当期 2,000 万元借款放款日期为 2018 年 12 月 26 日，尚未发生利息支出。

(2) 公司财务费用占营业收入的比例与可比公司比较情况如下：

证券代码	公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
300150	世纪瑞尔	0.29%	1.06%	3.64%
300455	康拓红外	-0.25%	-0.13%	-0.13%
002296	辉煌科技	2.57%	2.86%	1.49%
603508	思维列控	-0.89%	-1.96%	-1.63%
-	唐源电气	-	-0.08%	0.13%
平均值		0.43%	0.35%	0.70%
本公司		-0.52%	0.21%	0.08%

注：数据来源于各公司年度报告。

公司与可比公司普遍负债水平较低，财务费用相对较低。公司的财务费用率与可比公司不存在重大差异，符合行业经营特征。

(六) 利润表其他项目分析

1、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
坏账损失	367.23	163.96	162.64
存货跌价损失	28.11	58.19	9.45
合计	395.34	222.15	172.09

报告期内，公司资产减值损失主要为应收账款计提的坏账准备。2018 年，公司坏账损失较 2017 年增加 203.27 万元，增长比例为 123.98%，增长的原因主要为随着公司销售规模的不断扩大，应收账款余额增长较大，坏账准备随之增长。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

补助项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产/收益相关
增值税即征即退	652.61	498.02	-	与收益相关
管委会纳税重大奖励	20.00	20.00	-	与收益相关
国家技术发明二等奖	8.30	10.00	-	与收益相关
上市公司奖励经费	-	150.00	-	与收益相关
高企证书市级奖励	-	10.00	-	与收益相关
其他	17.01	7.72	-	与收益相关
合计	697.91	695.74	-	-
其他收益占利润总额的比例	13.49%	17.92%	-	-

注：本公司自 2017 年 6 月 12 日开始采用修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，将自 2017 年 1 月 1 日起与日常活动有关的政府补助，从利润表“营业外收入”项目调整为利润表“其他收益”项目列报。

报告期内，公司其他收益主要为收到的增值税即征即退款，属于经常性损益。公司产品的价格主要为软件价格。报告期内，公司增值税申报的软件销售收入为 4,417.97 万元、5,551.73 万元、6,348.13 万元，因此各期收到较大的退税款。

增值税即征即退款对公司经营成果的影响分析详见本节“七、公司缴纳的主

要税种、适用税率及享受的税收优惠”之“(三)税收优惠对公司经营成果的影响”。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
结构性存款利息	247.32	-	-

2018 年，公司结构性存款利息系购买的与黄金挂钩的保底浮动型结构性存款产生的收益。

4、营业外收支

(1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细情况如下：

单位：万元

补助项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	计入非经常性损益的金额
赔偿款	70.41	-	-	70.41
政府补助：	-	-	658.63	131.75
增值税即征即退	-	-	526.88	-
技术项目资金及奖励	-	-	131.75	131.75
其他	5.45	0.0047	6.23	11.68
合计	75.86	0.0047	664.86	213.84

报告期内，公司政府补助均为与收益相关的政府补助，其中收到的增值税即征即退款属于经常性损益，其他政府补助属于非经常性损益且金额较小。

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
债务重组	35.26	-	-
非流动资产毁损报废损失	0.09	29.19	-

其他	0.10	0.20	0.06
合计	35.46	29.39	0.06

2018 年发生的债务重组损失主要系公司与中铁十九局集团有限公司东通道前庄项目经理部协商一致后免去其部分贷款而造成的损失。

(七) 股份支付

公司于 2017 年 1 月 13 日在全国中小企业股份转让系统挂牌发行 260 万股股份，其中由公司员工朱洪涛等 33 人认购 169.80 万股，认购价格为每股 3.85 元。协议约定自认购完成之日起，上述员工需在公司任职期达到 4 年。

2017 年预计未来受限期内无人员离职，根据授予日的公允价值 10 元/股计算，上述员工持有的 169.80 万股股份确认股份支付 2,610,675.00 元。

2018 年，认购公司股份的两名员工离职，并将其持有公司 5.70 万股股份转让给陶捷；公司预计未来受限期内有 1 人离职且将其持有股份转让给陶捷，根据未来受限期内员工持股股份和授予日公允价值确认 2018 年股份支付费用 2,380,050.00 元。

(八) 非经常性损益分析

2016 年、2017 年和 2018 年，非经常性损益净额占归属于公司普通股股东的净利润的比例分别为 3.73%、4.30%和 6.31%，占比均较小。

(九) 主要税种的纳税情况、所得税费用与会计利润的关系

1、主要税种纳税情况

致同会计师事务所对本公司报告期主要税种纳税情况进行了审计，并出具了《关于江西日月明测控科技股份有限公司主要税种纳税情况的审核报告》（致同专字（2019）第 110ZA5605 号），致同会计师事务所认为公司管理层编制的《江西日月明测控科技股份有限公司主要税种纳税情况说明》在所有重大方面公允反映了日月明公司于报告期间内的主要税种纳税情况。

报告期内，公司主要税种缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
企业所得税	652.90	527.44	334.47
增值税	915.13	979.74	697.04
营业税	-	-	2.63
合计	1,568.03	1,507.18	1,034.14

(1) 企业所得税缴纳情况

报告期内，公司企业所得税纳税情况如下：

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2018 年	355.60	650.30	652.90	353.00
2017 年	366.54	516.50	527.44	355.60
2016 年	232.87	468.14	334.47	366.54

(2) 增值税缴纳情况

报告期内，公司增值税纳税情况如下：

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2018 年	452.80	926.24	915.13	463.92
2017 年	378.17	1,054.37	979.74	452.80
2016 年	164.28	910.94	697.04	378.17

(3) 营业税缴纳情况

报告期内，公司营业税纳税情况如下：

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2018 年	-	-	-	-
2017 年	0.33	-0.33	-	-
2016 年	0.33	2.63	2.63	0.33

2、重大税收政策变化及税收优惠对公司的影响

关于重大税收政策变化及税收优惠对公司的影响详见本节“七、公司缴纳的主要税种、适用税率及享受的税收优惠”之“（三）税收优惠对公司经营成果的

影响”。

十三、财务状况分析

(一) 资产分析

1、总体情况

报告期内，公司资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	30,240.44	90.83%	25,542.31	89.38%	15,969.64	84.51%
非流动资产	3,053.68	9.17%	3,036.07	10.62%	2,926.70	15.49%
资产总额	33,294.12	100.00%	28,578.37	100.00%	18,896.34	100.00%

报告期内，公司资产总额持续稳定增长，报告期各期末资产总额分别为18,896.34万元、28,578.37万元、33,294.12万元，2017年末、2018年末较同期增长比例分别为51.24%、16.50%。

报告期内，公司资产结构较为稳定，公司资产总额的增长主要来自流动资产的增加，具体表现为货币资金和应收账款的增加。

报告期内，公司与可比公司资产结构比较如下：

证券代码	公司名称	流动资产占总资产比重		
		2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
300150	世纪瑞尔	63.74%	63.09%	71.54%
300455	康拓红外	76.08%	84.19%	84.18%
002296	辉煌科技	73.77%	76.29%	68.94%
603508	思维列控	46.26%	82.40%	83.96%
-	唐源电气	-	92.95%	96.07%
平均值		64.96%	79.78%	80.94%
本公司		90.83%	89.38%	84.51%

注：数据来源于各公司年度报告。

报告期内，公司流动资产占总资产比例高于同行业水平，主要是因为同行业

可比公司固定资产及商誉等非流动资产金额较大,由此造成流动资产占总资产比重均低于公司。

公司是轨道安全测控设备供应商和解决方案提供商,产品具有技术含量高、智能化、信息化等特点,软件是公司产品的核心组成部分,硬件一般均外采组装及委外加工而成。因此公司机器设备等非流动资产较少,使得公司资产结构呈现出流动资产比例较高、非流动资产比例较低的行业特点。

2、流动资产结构及变动分析

公司报告期内流动资产情况如下:

单位:万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	14,913.43	49.32%	12,933.75	50.64%	4,918.61	30.80%
应收票据	753.23	2.49%	160.00	0.63%	168.00	1.05%
应收账款	13,043.61	43.13%	10,373.68	40.61%	9,355.43	58.58%
预付款项	141.99	0.47%	191.30	0.75%	139.80	0.88%
其他应收款	95.36	0.32%	80.11	0.31%	97.84	0.61%
存货	1,292.82	4.28%	1,803.46	7.06%	1,289.97	8.08%
合计	30,240.44	100.00%	25,542.30	100.00%	15,969.65	100.00%

报告期内,公司的流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。2016年末、2017年末和2018年末,上述资产总额合计占流动资产的比例分别为97.46%、98.31%和96.73%。公司流动资产情况如下:

(1) 货币资金

报告期各期末,公司货币资金具体构成情况如下:

单位:万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	0.04	0.00%	0.80	0.01%	0.03	0.00%
银行存款	14,675.65	98.41%	12,817.55	99.10%	4,763.14	96.84%
其他货币资金	237.74	1.59%	115.40	0.89%	155.43	3.16%

合计	14,913.43	100.00%	12,933.75	100.00%	4,918.61	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	----------	---------

2017 年末，公司货币资金余额同比增加 8,015.14 万元，增长比例 162.96%，主要是公司增资扩股及业务规模增长带来收入增长所致。

报告期内，公司其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金及其他保证金。

(2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
	金额	坏账准备	净额	金额	坏账准备	净额	金额	坏账准备	净额
银行承兑汇票	468.29	-	468.29	160.00	-	160.00	168.00	-	168.00
商业承兑汇票	299.94	15.00	284.94	--	-	--	-	-	-
合计	768.23	15.00	753.23	160.00	-	160.00	168.00	-	168.00

公司应收票据主要为铁路系统客户以银行承兑汇票的形式支付设备货款。报告期内应收票据余额均较小，主要是因为铁路系统客户一般以银行存款进行货款结算。

截至 2018 年末，公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据余额为 346.54 万元。

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款账面余额	14,794.62	11,775.26	10,596.54
坏账准备	1,751.01	1,401.58	1,241.10
账面价值	13,043.61	10,373.68	9,355.43

报告期各期末公司应收账款余额较大，报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,596.54 万元、11,775.26 万元、14,794.62 万元，占同期营业收入的比例分别为 118.85%、111.80%、117.77%。

1) 应收账款变动情况分析

报告期各期末，本公司应收账款余额占营业收入的比例如下：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款余额（万元）	14,794.62	11,775.26	10,596.54
应收账款余额同比增长率	25.64%	11.12%	-
营业收入（万元）	12,562.22	10,532.19	8,916.12
营业收入同比增长率	19.27%	18.13%	-
应收账款余额占营业收入的比例	117.77%	111.80%	118.85%

报告期内公司应收账款占当期营业收入的比重较大，主要原因如下：

①公司主要服务于中国铁路总公司下属各铁路局、工务段以及工程建设单位等，销售货款的回收受铁路行业特有的业务模式和结算模式的影响较大。首先，铁路系统相关客户对产品后期质量保证要求较高，一般合同均会约定一定期限的产品售后质保期，公司产品售后质保期多约定为 12 个月，部分合同约定在 24 个月或 36 个月，且将合同总金额的 5%或 10%作为质量保障金，上述质量保障金在质保期满后最长 3 个月内不计息退还。其次，在产品验收环节至货款回收环节，铁路系统客户受自身预算管理等因素影响，付款审批流程时间较长。考虑到铁路系统的客户信用状况良好，发生坏账损失的可能性极低，在实际执行过程中一般会给予客户较为宽松的信用期，一般为 6-12 个月。因此，受上述铁路行业业务模式、结算模式等的影响，公司应收账款回收速度较慢。

②当前我国铁路固定资产投资和基本建设投资大幅增加，铁路总公司负债高居不下，资金偏紧，导致铁路局及下属工务段、工程建设单位等资金预算紧缩，影响了货款支付速度和比例，也对公司应收账款期末余额较高产生较大的影响。

报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款余额分别为 8,497.91 万元、8,797.19 万元、10,387.75 万元，占应收款余额的比例分别为 80.20%、74.71%、70.21%。受客户预算管控及质保期条款的影响，公司应收账款存在一定比例的 1 年期以上的应收余额，且应收账款余额随销售收入增长而逐年增长，但报告期内公司客户回款仍以 1 年期内回款为主，各年占比均在 70%以上，公司应收款回款情况较同行业公司情况不存在较大差异。

报告期内，本公司与可比公司应收账款余额占营业收入比重比较如下：

证券代码	公司名称	应收账款余额占营业收入比重		
		2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
300150	世纪瑞尔	113.43%	137.23%	110.57%
300455	康拓红外	118.67%	100.95%	112.57%
002296	辉煌科技	121.81%	123.36%	108.60%
603508	思维列控	46.15%	64.91%	60.45%
-	唐源电气	-	42.27%	36.99%
平均值		100.02%	93.74%	85.84%
本公司		117.77%	111.80%	118.85%

注：数据来源于各公司年度报告。

报告期内，公司应收账款余额占营业收入的比重均高于可比公司平均水平，主要是因为思维列控、唐源电气对部分客户采用预收款的结算方式，导致应收账款余额占营业收入的比重明显偏低，由此拉低可比公司整体平均值。公司与世纪瑞尔、康拓红外、辉煌科技平均水平较为接近。

2) 应收账款主要客户分析

公司各期末应收账款主要来自铁路系统和建设单位。报告期各期末公司前五名客户应收账款情况如下：

单位：万元

2018.12.31			
序号	单位名称	账面余额	比例
1	哈牡铁路客运专线有限责任公司	1,704.70	11.52%
2	北京燕宏达铁路设备有限公司	1,104.39	7.46%
3	中国铁路哈尔滨局集团有限公司哈尔滨工务段	1,099.85	7.43%
4	中国铁路兰州局集团有限公司	1,090.14	7.37%
5	广州铁路物资有限公司	869.09	5.87%
合计		5,868.17	39.65%
2017.12.31			
序号	单位名称	账面余额	占比
1	北京燕宏达铁路设备有限公司	1,304.39	11.08%
2	九景衢铁路江西有限责任公司	720.00	6.11%
3	广州铁路物资有限公司	662.75	5.63%
4	中国铁路沈阳局集团有限公司沈阳高铁工务	395.72	3.36%

段			
5	中铁二十二局集团第二工程有限公司	377.36	3.20%
合计		3,460.22	29.39%

2016.12.31

序号	单位名称	账面余额	占比
1	南昌铁路天河路料有限公司	906.07	8.55%
2	中国铁路郑州局集团有限公司	883.60	8.34%
3	广州铁路物资公司	759.94	7.17%
4	云桂铁路云南有限责任公司	595.90	5.62%
5	中铁十二局集团电气化工程有限公司	564.56	5.33%
合计		3,710.07	35.01%

2018 年 12 月末公司应收前五名客户款项余额为 5,868.17 万元，截至 2019 年 5 月 31 日，前五名客户期后回款情况良好。

3) 应收账款计提的坏账准备

本着谨慎稳健的原则，根据应收账款历史的回收情况及同行业的应收账款坏账准备计提比例，公司确定了符合自身情况的坏账准备计提政策。

报告期各期末，公司对应收账款计提的坏账准备金额分别为 1,241.10 万元、1,401.58 万元和 1,751.01 万元，占同期末应收账款余额的比例分别为 11.71%、11.90%和 11.84%，具体情况如下：

单位：万元

项目		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
账龄组合	1 年以内	10,387.75	519.39	8,797.19	439.86	8,497.91	424.90
	1-2 年	2,938.37	293.84	1,780.71	178.07	1,119.68	111.97
	2-3 年	595.22	178.57	484.75	145.43	298.76	89.63
	3-4 年	182.15	91.07	128.03	64.01	116.47	58.24
	4-5 年	114.96	91.97	51.86	41.49	19.22	15.37
	5 年以上	305.19	305.19	261.73	261.73	269.74	269.74
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备		271.00	271.00	271.00	271.00	274.76	271.26
合计		14,794.62	1,751.01	11,775.26	1,401.58	10,596.54	1,241.10

4) 应收账款坏账计提政策

对单独计提坏账准备的应收款项,公司与可比公司均是根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备;按账龄组合计提的应收账款,公司与可比公司存在差异,具体比较如下:

证券代码	公司名称	应收账款坏账计提比例					
		6个月/1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
300150	世纪瑞尔	3%	5%	10%	30%	50%	100%
300455	康拓红外	5%	10%	30%	60%	80%	100%
002296	辉煌科技	5%	10%	30%	60%	80%	100%
603508	思维列控	5%	10%	20%	50%	80%	100%
-	唐源电气	5%	10%	20%	30%	50%	100%
行业平均		4.60%	9.00%	22.00%	46.00%	68.00%	100.00%
本公司		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注:数据来源于各公司年度报告。

公司与可比公司 2018 年 12 月 31 日坏账准备计提比例比较如下:

单位:万元

证券代码	公司名称	2018 年 12 月 31 日		
		坏账准备	应收账款余额	计提比例
300150	世纪瑞尔	6,304.77	76,393.46	8.25%
300455	康拓红外	4,051.74	37,065.10	10.93%
002296	辉煌科技	11,587.94	64,403.59	17.99%
603508	思维列控	2,014.62	24,987.90	8.06%
-	唐源电气	-	-	-
平均值		5,989.77	50,712.51	11.31%
本公司		1,751.01	14,794.62	11.84%

注:数据来源于各公司年度报告,唐源电气 2018 年数据尚未公开。

经比较可知,公司应收账款坏账准备计提比例与可比公司不存在重大差异,坏账计提政策较为谨慎。

(4) 预付款项

报告期各期末,公司的预付款项按账龄分布如下:

单位：万元

账龄	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	65.10	45.85%	161.61	84.48%	128.88	92.19%
1-2 年	71.99	50.70%	22.28	11.64%	6.25	4.47%
2-3 年	2.30	1.62%	2.75	1.44%	--	--
3 年以上	2.60	1.83%	4.67	2.44%	4.67	3.34%
合计	141.99	100.00%	191.30	100.00%	139.80	100.00%

报告期各期末，公司预付款项主要为预付中介机构相关服务费。

(5) 其他应收款

1) 其他应收款基本情况

报告期各期末，公司其他应收款账面金额情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
其他应收款账面余额	121.35	103.29	119.60
坏账准备	25.98	23.18	21.76
账面价值	95.37	80.11	97.84

报告期内，公司其他应收款项主要为保证金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
备用金	26.82	22.10%	14.66	14.20%	7.22	6.04%
保证金	94.36	77.76%	88.63	85.80%	76.91	64.31%
代收代付款	0.16	0.13%	-	-	35.47	29.65%
合计	121.35	100.00%	103.29	100.00%	119.60	100.00%

2018 年 12 月 31 日，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占比	性质
1	中国铁路沈阳局集团有限公司物资采购所	26.54	21.87%	保证金
2	广西沿海铁路股份有限公司钦州工务段	20.75	17.10%	保证金
3	武汉高速铁路职业技能训练段	15.23	12.55%	保证金

4	熊虎	7.50	6.18%	备用金
5	津保铁路有限责任公司	7.20	5.93%	保证金
合计		77.22	63.63%	

2) 其他应收款计提坏账准备的情况

报告期内, 本公司各期期末其他应收款余额按照坏账准备计提政策计提坏账准备情况如下:

单位: 万元

其他应收款 坏账		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
账龄组合	1 年以内	91.94	4.60	50.75	2.54	64.17	3.21
	1~2 年	0.26	0.026	14.83	1.48	11.69	1.17
	2~3 年	0.40	0.12	11.69	3.51	32.64	9.79
	3~4 年	7.20	3.60	19.92	9.96	7.00	3.50
	4~5 年	19.55	15.64	2.00	1.60	0.00	0.00
	5 年以上	2.00	2.00	4.09	4.09	4.09	4.09
合计		121.35	25.98	103.29	23.18	119.60	21.76

(6) 存货

1) 存货规模分析

报告期各期末, 存货余额及跌价准备金额如下:

单位: 万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存货账面余额	1,379.11	-	1,861.65	-	1,289.97	-
存货跌价准备	86.30	6.26%	58.19	3.13%	-	-
存货账面价值	1,292.82	-	1,803.46	-	1,289.97	-

2017 年末, 公司存货余额较 2016 年末增加 571.68 万元, 增幅为 44.32%, 增长的原因主要为公司产品在低温环境下使用的技术取得突破, 更新升级后的 0 级轨检仪、1 级轨检仪期末库存备货大幅增加。2018 年末, 公司存货余额较 2017 年末减少 482.54 万元, 降幅为 25.92%, 减少的原因主要为公司为降低回款风险, 加强了对发出商品的管理, 导致当年发出商品余额大幅减少。

报告期内，公司存货账面价值与可比公司对比如下：

证券代码	公司名称	存货占流动资产比			存货占总资产比		
		2018 年	2017 年	2016 年	2018 年	2017 年	2016 年
300150	世纪瑞尔	13.39%	12.06%	10.59%	8.54%	7.60%	7.57%
300455	康拓红外	21.88%	18.11%	17.96%	16.65%	15.25%	15.11%
002296	辉煌科技	14.44%	11.31%	11.42%	10.66%	8.63%	7.87%
603508	思维列控	18.62%	10.67%	9.11%	8.61%	8.79%	7.65%
-	唐源电气	-	25.52%	35.96%	-	23.72%	34.55%
平均值		17.08%	15.53%	17.01%	11.12%	12.80%	14.55%
本公司		4.28%	7.06%	8.08%	3.88%	6.31%	6.83%

注：数据来源于各公司年度报告。

由上述列表可知，公司存货占比低于可比公司，主要是因为公司产品标准化程度较高，生产周期相对较短，因此存货余额维持在较低的水平。

2) 存货余额结构

报告期各期末，公司的存货余额按种类构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	288.29	20.90%	173.31	9.31%	135.65	10.52%
在产品 及 自制半成品	153.72	11.15%	334.32	17.96%	313.54	24.30%
库存商品	552.30	40.05%	673.48	36.18%	202.72	15.72%
发出商品	359.27	26.05%	568.03	30.51%	609.48	47.25%
其他	25.53	1.85%	112.51	6.04%	28.57	2.22%
合计	1,379.11	100.00%	1,861.65	100.00%	1,289.97	100.00%

报告期内，公司的存货主要包括原材料、库存商品、发出商品。原材料主要为轨道检查仪所需的陀螺仪、笔记本电脑、水平传感器等重要部件，库存商品及发出商品主要为 0 级轨检仪、1 级轨检仪。

3) 存货跌价准备分析

公司期末存货按成本与可变现净值孰低计价，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。2017 年末和 2018 年末，公司计提的存货跌

价准备余额分别为 58.19 万元、86.30 万元，均为发出商品计提的资产减值损失。

3、非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	1,545.80	50.62%	1,470.15	48.42%	1,512.89	51.69%
投资性房地产	468.79	15.35%	645.77	21.27%	504.34	17.23%
无形资产	660.36	21.63%	620.33	20.43%	672.49	22.98%
长期待摊费用	3.19	0.10%	-	-	-	-
递延所得税资产	337.67	11.06%	277.49	9.14%	236.98	8.10%
在建工程	24.31	0.80%	7.33	0.24%	-	-
其他非流动资产	13.56	0.44%	15.00	0.49%	-	-
合计	3,053.68	100.00%	3,036.07	100.00%	2,926.70	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、投资性房地产及无形资产。其中固定资产主要包括房屋及建筑物、运输设备等；投资性房地产主要为公司自有房屋部分楼层对外出租而形成；无形资产主要为土地使用权。

(1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值及其分类情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	1,084.69	70.17%	986.26	67.09%	1,149.17	75.96%
机器设备	19.20	1.24%	26.86	1.83%	40.23	2.66%
办公设备	45.22	2.93%	32.50	2.21%	25.68	1.70%
运输设备	146.80	9.50%	177.74	12.09%	161.14	10.65%
电子设备	208.91	13.51%	213.85	14.55%	53.59	3.54%
装修费用	40.98	2.65%	32.94	2.24%	83.09	5.49%
合计	1,545.80	100.00%	1,470.15	100.00%	1,512.89	100.00%

公司采取轻资产运营模式，对公司产品构成而言，软件算法是其核心。对于

工序较多、工艺成熟的生产环节均由外协厂商完成，公司主要负责产品的组装、测试、检验等，所以公司机器设备金额较小。2018 年末，公司房屋及建筑物较 2017 年末增长较大，主要是因为公司对于部分楼层已停止出租并改为自用，根据会计准则的规定由投资性房地产转入固定资产。

截至本招股说明书签署日，公司固定资产抵押事项详见“第六节、业务和技术”之“五、主要资产情况”之“（一）主要固定资产”之“1、主要房屋及建筑物情况”。

（2）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值及其分类情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
	账面原值	累计摊销	账面价值	账面原值	累计摊销	账面价值	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	688.72	74.34	614.38	654.54	52.99	601.55	687.03	41.23	645.80
专利权	100.93	98.54	2.39	100.93	88.44	12.48	100.93	78.35	22.57
商标权	1.68	1.20	0.48	1.68	1.04	0.64	1.68	0.87	0.81
著作权	3.79	3.79	-	3.79	3.79	0.00	3.79	3.77	0.01517
软件	50.51	7.39	43.12	7.04	1.39	5.65	3.79	0.51	3.28
合计	845.63	185.26	660.36	767.98	147.65	620.33	797.22	124.74	672.49

报告期内，土地使用权的增减变动主要是受投资性房地产转入与转出造成。

公司专利权和非专利技术主要包括拉线式位移传感器轨道三维约束测量装置、便携式激光测距仪轨道三维约束测量装置、棱镜光学中心机械定位器、实用新型快速拆装部件间电气系统无缆连接装置、实用新型双向球型棱镜；著作权包括轨道测量仪数据采集与处理软件著作权、轨道几何状态检查数据分析处理系统软件 V1.0。上述技术成果为公司产品价值的核心，均属公司所有。

报告期内，公司研究开发费用于发生时计入当期损益，不存在研究开发费用资本化的情形。

截至本招股说明书签署日，公司无形资产抵押事项详见“第六节、业务和技

术”之“五、主要资产情况”之“(二)主要无形资产”之“5、土地使用权”。

(3) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 236.98 万元、277.49 万元和 337.67 万元，占非流动资产比例分别为 8.10%、9.14%和 11.06%。公司递延所得税资产形成原因是各项资产减值准备及递延收益造成的暂时性纳税差异。

(二) 负债分析

1、总体情况

报告期各期末，公司负债情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	9,052.11	92.66%	6,200.83	91.00%	5,155.50	91.35%
非流动负债	717.58	7.34%	613.02	9.00%	488.32	8.65%
合计	9,769.69	100.00%	6,813.85	100.00%	5,643.82	100.00%

报告期内公司负债结构较为稳定，以流动负债为主，包括向银行借款形成的短期借款、向供应商采购形成的应付账款以及日常经营活动产生的应交税费等。

公司 2017 年末负债总额较 2016 年末增加 1,170.03 万元，主要为应付账款的增加。2018 年末公司负债总额较 2017 年末增加 2,955.84 万元，主要为短期借款、应付票据及应付账款的增加。

2、流动负债的构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,000.00	22.09%	-	-	1,500.00	29.10%
应付票据及应付账款	5,591.47	61.77%	4,773.82	76.99%	2,427.46	47.08%
预收款项	33.26	0.37%	23.88	0.39%	23.10	0.45%

应付职工薪酬	451.55	4.99%	463.60	7.48%	335.63	6.51%
应交税费	882.79	9.75%	876.72	14.14%	817.87	15.86%
其他应付款	93.05	1.03%	62.80	1.01%	51.44	1.00%
合计	9,052.11	100.00%	6,200.83	100.00%	5,155.50	100.00%

(1) 短期借款

由于公司处于快速成长期,随着资产和业务规模的扩大,对资金的需求也同步增长。短期借款占流动负债的比例较大。2016 年末和 2018 年末,公司短期借款分别为 1,500.00 万元和 2,000.00 万元,占流动负债的比例分别为 29.10%和 22.09%,具体如下:

单位:万元

借款类别	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
抵押借款	2,000.00	-	1,500.00
合计	2,000.00	-	1,500.00

截至 2018 年 12 月 31 日,公司短期借款明细如下:

单位:万元

编号	贷款银行	借款金额	到期日	利率	借款性质
1	招商银行股份有限公司南昌分行	2,000.00	2018.12.26 至 2019.11.15	4.5675%	抵押借款
合计		2,000.00	-	-	-

报告期内,公司无已逾期未偿还的短期借款情况。

(2) 应付票据及应付账款

①应付票据

2018 年末,公司应付票据为 395.39 万元,占流动负债的比例为 4.37%。公司采取票据结算货款主要是为了最大限度地降低对流动资金的占用,有利于缓解短期资金压力。截至 2018 年末,公司无已到期未支付的应付票据。

②应付账款

报告期公司应付账款主要为应付供应商货款及劳务费。报告期各期末,公司应付账款余额分别为 2,427.46 万元、4,773.82 万元和 5,196.08 万元,占当期流动负债的比例分别为 47.08%、76.99%和 57.40%。

2017 年末和 2018 年末，公司应付账款余额相比 2016 年末大幅增长，主要是由于随着公司业务规模的扩大，陀螺仪、笔记本电脑等货物采购额大幅增长。

报告期各期末，公司的应付账款前五大构成如下：

单位：万元

2018.12.31				
序号	单位名称	账面余额	占比	款项性质
1	北京航宇测通电子科技有限公司	1,123.59	21.62%	采购陀螺仪
2	湖南航天机电设备与特种材料研究所	818.49	15.75%	采购陀螺仪
3	中国电子科技集团公司第二十六研究所	677.02	13.03%	采购陀螺仪
4	北京力铁轨道交通设备有限公司	627.91	12.08%	采购轨道测量仪
5	北京嘉年华业科技有限公司	217.20	4.18%	采购笔记本电脑等
合计		3,464.21	66.67%	-
2017.12.31				
序号	单位名称	账面余额	占比	款项性质
1	北京航宇测通电子科技有限公司	1,445.03	30.27%	采购陀螺仪
2	湖南航天机电设备与特种材料研究所	909.08	19.04%	采购陀螺仪等
3	北京嘉年华业科技有限公司	194.85	4.08%	采购笔记本电脑等
4	北京力铁轨道交通设备有限公司	190.00	3.98%	采购轨道测量仪
5	河南省强力机械有限公司	185.90	3.89%	采购打磨机等
合计		2,924.86	61.27%	-
2016.12.31				
序号	单位名称	账面余额	占比	款项性质
1	北京航宇测通电子科技有限公司	939.27	38.69%	采购陀螺仪
2	湖南航天机电设备与特种材料研究所	664.78	27.39%	采购陀螺仪等
3	北京嘉年华业科技有限公司	128.58	5.30%	采购笔记本电脑等
4	武汉锐进铁路发展有限公司	103.74	4.27%	劳务采购等
5	南昌新亚测绘仪器有限公司	92.25	3.80%	采购全站仪等
合计		1,928.62	79.45%	-

报告期内，公司与主要原材料供应商合作较为稳定，不存在依赖单一供应商的情形，各期前五大供应商与公司均不存在关联关系。

截至 2018 年末，公司账龄超过 1 年的重要应付账款如下：

单位：万元

供应商	一年以上应付余额	未偿还的原因
北京航宇测通电子科技有限公司	645.78	未到结算期
湖南航天机电设备与特种材料研究所	489.08	未到结算期
中国电子科技集团公司第二十六研究所	89.91	未到结算期
合计	1,224.77	--

北京航宇测通电子科技有限公司、湖南航天机电设备与特种材料研究所均为公司长期合作的供应商，公司均按照合同条款的相关约定及时支付货款，不存在违约支付及债务纠纷的情形。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 335.63 万元、463.60 万元和 451.55 万元，占流动负债的比例分别为 6.51%、7.48%和 4.99%。

应付职工薪酬主要为公司各年末计提的员工年终奖金，已于期后支付给员工。

(5) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 817.87 万元和 876.72 万元和 882.79 万元，占当期流动负债的比例为 15.86%、14.14%和 9.75%。公司应交税费主要为应交增值税和应交企业所得税。

报告期各期末，公司应交税费余额明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	463.92	52.55%	452.80	51.65%	378.17	46.24%
企业所得税	353.00	39.99%	355.60	40.56%	366.54	44.82%
其他	65.87	7.46%	68.32	7.79%	73.16	8.95%
合计	882.79	100.00%	876.72	100.00%	817.87	100.00%

报告期内，公司不存在欠缴税款的情形。

(9) 其他应付款

报告期各期末,公司其他应付款的余额分别为 51.44 万元、62.80 万元和 93.05 万元,占流动负债的比例分别为 1.00%、1.01%和 1.03%。报告期内,公司账龄超过 1 年的重要其他应付款为应付北京麦格天宝科技股份有限公司押金款,该款项系公司向其收取的产品推广销售押金,金额为 50.00 万元。

3、非流动负债的构成及变动分析

报告期各期末,公司非流动负债情况如下:

单位:万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	373.67	52.07%	367.00	59.87%	317.00	64.92%
递延所得税负债	343.91	47.93%	246.02	40.13%	171.32	35.08%
合计	717.58	100.00%	613.02	100.00%	488.32	100.00%

(1) 递延收益

报告期各期末,公司递延收益余额分别为 317.00 万元、367.00 万元、373.67 万元,均为收到的政府补助,具体详见本节“十一、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“(三)其他重要事项”。

(2) 递延所得税负债

报告期各期末,公司递延所得税负债余额分别为 171.32 万元、246.02 万元、343.91 万元,均为增值税即征即退形成的暂时性纳税差异。

(三) 资产周转能力分析

1、资产周转能力情况

报告期内,公司各期资产周转能力指标情况如下:

财务指标	2018 年	2017 年	2016 年
应收账款周转率(次/期)	0.95	0.94	0.96
存货周转率(次/期)	3.33	2.95	2.79

报告期内,公司收入与应收账款均逐年增长,应收账款周转率保持相对稳定。

2017 年和 2018 年，公司存货周转率逐年上升，表明公司存货管理效率逐渐提高。公司始终坚持轻资产运营模式，对于非重要生产工序均由外协厂商完成，将存货余额维持在较低的水平。

2、公司资产周转能力与可比公司比较情况

(1) 应收账款周转率

报告期内，公司与可比公司应收账款周转率比较如下：

证券代码	证券简称	2018 年	2017 年	2016 年
300150	世纪瑞尔	0.99	0.93	1.11
300455	康拓红外	1.07	1.11	1.16
002296	辉煌科技	0.97	1.06	1.09
603508	思维列控	2.14	1.48	1.73
-	唐源电气	-	2.97	3.46
平均值		1.29	1.51	1.71
本公司		0.95	0.94	0.96

注：数据来源于各公司年度报告。

与可比公司相比，公司应收账款周转率低于同行业平均水平，但与世纪瑞尔、康拓红外、辉煌科技较为接近，思维列控与唐源电气因对部分客户销售采用预收款的结算方式，所以其应收账款周转率偏高。公司应收账款周转率偏低主要是因为铁路客户总体资金紧张且结算周期较长，由此导致公司各年度应收账款回款速度较慢。

(2) 存货周转率

报告期内，公司与可比公司存货周转率比较如下：

证券代码	证券简称	2018 年	2017 年	2016 年
300150	世纪瑞尔	1.87	1.78	1.86
300455	康拓红外	1.38	1.41	1.53
002296	辉煌科技	1.35	1.56	1.34
603508	思维列控	0.86	0.86	1.07
-	唐源电气	-	1.20	0.92
平均值		1.37	1.36	1.34

本公司	3.33	2.95	2.79
-----	------	------	------

注：数据来源于各公司年度报告。

与可比公司相比，公司存货周转率远高于可比公司平均水平。公司始终坚持轻资产运营模式，对于非重要生产工序均由外协厂商完成，将存货余额维持在较低的水平。

十四、现金流量分析

(一) 总现金流量状况分析

报告期内，公司现金流量变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
经营活动净现金流量	2,676.64	4,795.61	1,938.12
投资活动净现金流量	1,164.57	-4,091.39	-453.77
筹资活动净现金流量	-965.00	3,350.96	1,062.65
现金及现金等价物净增加额	2,876.21	4,055.18	2,547.01

2016 年至 2018 年，公司经营活动累计净现金流量为 9,410.37 万元，累计实现净利润为 10,961.20 万元，公司在报告期内的现金流量状况较好，盈利质量较高。

(二) 经营活动现金流量分析

1、报告期内公司经营性现金流情况

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售商品、提供劳务收到的现金	9,732.70	9,909.74	6,470.36
营业收入	12,562.22	10,532.19	8,916.12
销售回款占营业收入比例	77.48%	94.09%	72.57%
经营活动产生的现金流量净额	2,676.64	4,795.61	1,938.12
净利润	4,486.90	3,330.94	3,143.36
经营活动净现金流量占净利润的比例	59.65%	143.97%	61.66%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入较为匹配。2016 年和 2018 年销售回款占比较低主要是因为当期用银行承兑汇票结算的金额相对

较多。

2、经营性现金流量与净利润的相关性分析

报告期内，净利润与经营活动现金流量的关系如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
净利润	4,486.90	3,330.94	3,143.36
加：资产减值准备	395.34	222.15	172.09
固定资产折旧、投资性房地产折旧	168.92	175.79	206.01
无形资产摊销	34.75	27.86	22.03
长期待摊费用摊销	1.31	-	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	0.09	29.19	-
财务费用（收益以“－”号填列）	-	69.04	18.35
投资损失（收益以“－”号填列）	-247.32	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-60.18	-40.51	10.97
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	97.89	74.70	79.03
存货的减少（增加以“－”号填列）	433.73	-791.72	-57.74
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-3,699.80	-1,167.95	-2,425.90
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	827.00	2,605.06	769.93
其他	238.01	261.07	-
经营活动产生的现金流量净额	2,676.64	4,795.61	1,938.12

报告期内，公司净利润与经营活动现金流量净额存在较大差异，差异主要为经营性应收项目、经营性应付项目的增减变动所致。

报告期各期，公司经营性应收项目均为增加、经营性应付项目均为减少，主要是因为随着公司销售规模的不断扩大，各期末应收客户以及应付供应商款项余额增长较大。

（三）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
收回投资收到的现金	17,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	262.16	-	-
投资活动现金流入小计	17,262.16	-	-
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	97.59	91.39	453.77
投资支付的现金	16,000.00	4,000.00	-
投资活动现金流出小计	16,097.59	4,091.39	453.77
投资活动产生的现金流量净额	1,164.57	-4,091.39	-453.77

报告期内，公司收回投资收到的现金及投资支付的现金系购买结构性存款等银行理财产品所产生。

（四）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
吸收投资收到的现金	35.00	6,000.00	1,001.00
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金	35.00	-	-
取得借款所收到的现金	2,000.00	-	1,500.00
筹资活动现金流入小计	2,035.00	6,000.00	2,501.00
偿还债务支付的现金	-	1,500.00	420.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,000.00	1,149.04	1,018.35
筹资活动现金流出小计	3,000.00	2,649.04	1,438.35
筹资活动产生的现金流量净额	-965.00	3,350.96	1,062.65

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量主要由吸收投资、银行借款、分配股利等业务产生。2017 年，公司筹资活动产生的现金流量净额较大，主要原因系当年收到中车同方（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）的增资款 6,000 万元所致。

（五）未来可预见的重大资本性支出计划

本公司可预见的重大资本支出主要是用于本次发行募集资金投资项目，具体投资计划详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

十五、首次公开发行摊薄即期回报及填补回报的措施与承诺

(一) 本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、测算假设

(1) 本次发行预计于 2020 年 12 月 31 日前实施完毕。该完成时间仅为估计，最终以实际发行完成时间为准。

(2) 不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

(3) 本次拟发行股份数量为 20,000,000 股，发行完成后公司的股份总数为 80,000,000 股，该发行股数以经证监会核准发行的股份数量为准。

(4) 免责声明：以上假设及关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2019 年度、2020 年度的经营情况及趋势的判断，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对主要财务指标的影响

项目	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日
股本（万股）	6,000.00	6,000.00	8,000.00
情形 1：2019 年、2020 年净利润与 2018 年持平			
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	4,203.85	4,203.85	4,203.85
基本每股收益（元）	0.7006	0.7006	0.5255
稀释基本每股收益（元）	0.7006	0.7006	0.5255
情形 2：2019 年、2020 年净利润分别较上年度增长 5%			
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	4,203.85	4,414.04	4,634.74

基本每股收益（元）	0.7006	0.7357	0.5793
稀释基本每股收益（元）	0.7006	0.7357	0.5793

情形 3：2019 年、2020 年净利润分别较上年度增长 10%

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	4,203.85	4,624.24	5,086.66
基本每股收益（元）	0.7006	0.7707	0.6358
稀释基本每股收益（元）	0.7006	0.7707	0.6358

注：1、本次发行前基本每股收益=当期扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润÷发行前总股本；

2、本次发行后基本每股收益=当期扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润÷（发行前总股本+本次新增发行股份数×发行月份次月至年末的月份数÷12）。

经上述测算可知，本次公开发行可能导致公司即期回报被摊薄。

（二）本次融资的必要性和合理性

详细信息见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目介绍”。

（三）募集资金投资项目与公司现有业务的关系，发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、募集资金投资项目与公司现有业务的关系

详细信息见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目具体情况”。

2、发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司是一家国内领先的轨道安全测控设备和技术方案提供商，主营业务为轨道安全测控设备的研发、生产和销售以及轨道测控技术的研究与应用。自成立以来，公司一直致力于为我国轨道交通行业提供高精度、数字化的测控产品和测控技术服务，并作为主要单位参与起草了多项铁路行业标准和国家计量检定规程、技术条件。公司掌握着轨道安全测控设备的核心技术，凭借在轨道安全测控行业的先发及技术优势，在全国铁路系统客户中建立了良好的口碑，随着我国铁路投资规模的持续增长，公司的产品销售将保持稳定增长。

公司管理层均具有十余年的相关行业管理经验,具有较强的企业经营管理能力,为公司持续稳定增长提供了有力保障。公司本次从事募投项目在人员、技术、市场方面均具有较好的基础。

(1) 人员方面。

公司员工队伍结构合理、经验丰富,管理人员及骨干员工均具有多年的行业经验。截至 2018 年 12 月 31 日,公司员工 128 人,其中管理人员 23 人,销售人员 28 人,工程服务人员 16 人,技术研发人员 31 人,生产人员 30 人,管理层及核心员工稳定,为公司成功实施募投项目提供了人才保障。

(2) 技术方面。

公司自成立以来,一直从事轨道安全测控领域相关产品与技术的研发,积累了丰富的行业经验,在提高产品技术含量方面,不断进行资金投入、技术创新,取得了一系列研发成果。截至本招股说明书签署日,公司拥有 12 项发明专利、6 项实用新型专利、7 项软件著作权。这些专利技术和软件著作权在公司产品中得到了充分应用,使公司在行业内始终保持技术竞争力。此外,公司研发的“高速铁路轨道平顺性保持技术”获得了 2016 年国家技术发明二等奖,“高速铁路数字化测量系统”获得了 2009 年江西省科学技术进步奖一等奖。上述专利、软件著作权、奖项为公司本次募投项目的实施奠定了坚实的技术基础。

(3) 市场方面。

公司始终秉持“科技领先,质量为上,服务第一”的经营理念,凭借规范的管理、过硬的技术实力、可靠的产品质量、及时交付能力和完善的售后服务体系,形成了成熟、稳定的客户群体。公司长期与轨道交通领域客户进行合作,营销网络遍及铁路局、城市轨道交通运营商、铁路建设部门等,并与之建立了良好的合作关系,特别是已经使用公司产品的铁路局大多已成为公司的长期客户。

(四) 公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员应对本次公开发行股票摊薄即期回报采取的措施及承诺

关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺请参见本招股说明书“重大事项提

示”。

十六、公司股利分配政策及实际股利分配情况

(一) 报告期内股利分配情况

2017年5月16日,公司召开2016年年度股东大会,会议一致审议通过《关于<公司2016年度利润分配预案>的议案》,同意公司向全体股东派发现金股利1,080万元。

2018年5月7日,公司召开2017年年度股东大会,会议一致审议通过《关于<2017年度利润分配的预案>的议案》,同意公司向全体股东派发现金股利1,500万元。

2018年9月4日,公司召开2018年第二次临时股东大会,会议一致审议通过《关于公司2018年<半年度利润分配预案>》议案,同意公司向全体股东派发现金股利1,500万元。

2019年6月13日,公司召开2019年第三次临时股东大会,会议一致审议通过《关于公司2018年度利润分配方案的议案》,同意公司向全体股东派发现金股利1,998万元。

截至本招股说明书签署日,上述股利已支付完毕。

公司历年股利分配方案均符合《公司法》及《公司章程》的有关规定。

(二) 本次发行完成前滚存利润分配政策

经公司2019年第三次临时股东大会决议,同意本次首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的公司新老股东按其持股比例共享。

(三) 公司本次发行上市后的利润分配政策

2019年6月13日,公司2019年第三次临时股东大会审议通过了《公司章程(草案)》、《江西日月明测控科技股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》等议案,本次发行上市后的利润分配政策如下:

(1) 利润分配具体政策

1) 利润分配形式和现金分红比例

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后进行利润分配。公司可以采取现金或者股票方式或者两者相结合的方式分配股利,其中应优先采取现金分红的利润分配方式。

公司现金分红的具体条件及现金分红政策的具体内容为:如无重大资金支出事项发生,公司应当采取现金方式分配股利,公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。重大资金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的百分之三十或超过 3,000 万,上述重大资金支出须经董事会批准,报股东大会审议通过后方可实施。

公司董事会在制定利润分配预案时,应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,区分下列情形,并按照本章程规定的程序,提出差异化的现金分红政策:(1)公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;(2)公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;(3)公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照第 3 项规定处理。

公司在实施上述现金分配股利的同时,可以增加股票股利分配。公司采取股票方式分配股利的条件为:1、公司经营情况良好;2、因公司股票价格与公司股本规模不匹配或者公司有重大资金现金支出、公司具有成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素,以股票方式分配股利有利于公司和股东整体利益;3、公司的现金分红符合有关法律法规及本章程的规定。

在具备利润分配的条件下,公司原则上每年度进行一次利润分配。公司可以在中期采取现金或者股票方式分红,具体分配比例由董事会根据公司经营状况和

有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

2) 利润分配方案的决策程序

公司将在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会表决，除现场会议投票外，公司将向股东提供股东大会网络投票系统。公司接受所有股东、独立董事、监事对公司分红的建议和监督。

在审议公司利润分配预案的董事会、监事会会议上，需经董事会成员半数以上通过并经二分之一以上独立董事通过、二分之一以上监事通过，方能提交公司股东大会审议。公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

3) 利润分配政策的调整

公司的利润分配政策不得随意变更，公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者在公司遇到自然灾害等不可抗力事件或者因公司外部经营环境发生较大变化等特殊情况出现，并已经或即将对公司生产经营造成重大不利影响的，公司经详细论证后可以对既定利润分配政策作出调整。公司对既定利润分配政策（尤其是现金分红政策）作出调整时，应详细论证调整利润分配政策的必要性、可行性，充分听取独立董事意见，并通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。公司董事会在调整利润分配政策的论证过程中，需充分听取独立董事、外部监事和中小股东的意见，有关调整利润分配政策的议案需提交董事会、监事会审议，分别经二分之一以上独立董事、二分之一以上监事同意，并由独立董事对此发表独立意见，方能提交公司股东大会审议。公司股东大会审议调整利润分配政策相关事项的，公司应当向股东提供股东大会网络投票系统，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

(2) 利润分配具体计划的依据和可行性

根据公司目前经营情况和未来发展规划，预计公司上市后三年内尚需要一定

规模的资金支持进行产能扩张、实施募投项目等，公司在该时期的发展离不开股东的大力支持。

公司未来利润分配计划将以全体股东利益最大化为基础，着眼于企业长远和可持续发展，在兼顾公司快速发展的同时，重视对股东尤其是中小股东的合理投资回报。

综合上述因素分析，公司制定的利润分配计划具有可行性，公司经营发展状况和未来发展目标能够保证利润分配计划的顺利实施。

（3）未分配利润的使用安排

公司留存未分配利润将用于公司的未来发展，逐步扩大生产经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，最终实现股东利益最大化。

公司董事会未做出现金利润分配预案的或作出的现金利润分配预案中以现金方式分配的利润少于当年实现的可分配利润的 20%的，应在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。公司董事会在利润分配预案中，应当对当年留存的未分配利润使用计划进行说明，并由独立董事发表独立意见。

第十节 募集资金运用

一、募集资金基本情况

(一) 募集资金运用计划

经 2019 年 5 月 28 日公司第二届董事会第七次会议决议及 2019 年 6 月 13 日 2019 年第三次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行人民币普通股（A 股），公开发行数量不超过 2,000.00 万股，具体募集资金数额将根据市场情况和向投资者询价情况确定。

本次募集资金投资项目已由公司第二届董事会第七次会议决议及 2019 年第三次临时股东大会审议通过，由公司董事会负责实施，项目实施主体为日月明。

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投入 (万元)
1	江西高新轨道测控产业基地智能制造中心 及研发中心项目	27,345.72	27,345.72
2	江西高新轨道测控产业基地运维中心项目	6,284.80	6,284.80
合计		33,630.52	33,630.52

如本次发行的实际募集资金净额少于项目资金需求量，由董事会根据有关项目的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分公司将通过自有资金或银行贷款等自筹资金解决。募集资金到位前，公司以自有资金或银行贷款等自筹资金预先投入募投项目；募集资金到位后，公司以募集资金置换预先投入的资金。如本次发行募集资金超过拟投资项目所需资金，超出部分将用于与主营业务相关的业务。

(二) 募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司已经根据《公司法》、《证券法》等法律法规和规范性文件要求制定了《募集资金管理制度》，并已经公司第二届董事会第七次会议决议及 2019 年第三次临时股东大会审议通过。公司将严格按照相关要求进行募集资金使用和管

理，募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。

(三) 董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司第二届董事会第七次会议审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）募集资金投向及可行性报告的议案》。董事会对募集资金投资项目的可行性进行了充分的研究，认为本次募集资金投资项目可行。

1、与公司经营规模相适应

公司是一家国内领先的轨道安全测控设备和技术方案提供商，主营业务为轨道安全测控设备的研发、生产和销售以及轨道测控技术的研究与应用。自成立以来，公司一直致力于为我国轨道交通行业提供高精度、数字化的测控产品和测控技术服务。

经过多年的行业深耕和研发积累，公司在轨道几何状态检测、轨道表面质量检测、轨道结构部件巡检、铁路建线和运维精测精调等方面掌握了多项具有自主知识产权的核心技术，开发了多款轨道数据采集和分析处理软件系统，研制了针对各类轨道不同测控需求的轨道检查仪、轨道测量仪、三维约束轨检仪、地铁第三轨检查仪、钢轨波磨测量仪等测控产品以及相关计量检定器具。公司主要产品的关键性能指标均已达到国内外先进水平。公司的产品和服务用于我国铁路局及下属工务段、地方铁路公司、工程建设单位、城市轨道交通运营单位等，具有较高的市场占有率和较强的行业影响力。

本次募集资金投资项目总额为 33,630.52 万元，建设内容包括智能制造中心、研发中心和运维中心，与公司现有经营规模基本相适应。

2、与公司财务状况相适应

2016 年至 2018 年，公司营业收入分别为 8,916.12 万元、10,532.19 万元和 12,562.22 万元，净利润分别为 3,143.36 万元、3,330.94 万元和 4,486.90 万元，公司盈利能力相对较强。本次募集资金到位后，将进一步增强公司的盈利能力，公司财务状况能够有力支持募集资金投资项目的建设和实施。

3、与公司技术水平相适应

公司自成立以来，一直从事轨道安全测控领域相关产品与技术的研发，积累了丰富的行业经验，取得了一系列研发成果。截至本招股说明书签署日，公司已拥有 12 项发明专利、6 项实用新型专利及 7 项软件著作权。这些专利技术和软件著作权在公司产品中得到了充分应用，使得公司产品在行业内始终保持着领先的技术竞争力。

公司在发展过程中打造了一支经验丰富的专业技术研发团队，利用自身技术优势，通过持续进行提前研发、合作研发，并不断提高技术水平，保证了公司的产品与技术在竞争过程中具有领先优势，并逐步拉大与竞争对手的差距，为获取业务订单奠定基础，增加客户的依赖性和合作黏性

公司领先的技术水平和专业的研发团队将为公司本次募投项目的实施奠定了坚实的基础。

4、与公司管理能力相适应

公司多年来深耕轨道安全测控领域，在研发设计、组织生产和销售服务等方面积累了丰富的行业经验，对轨道交通运营维护有着深刻的理解。公司管理层的市场敏感性强、发展思路清晰，并形成了一套行之有效的经营管理模式和企业文化，保证了公司更准确的市场定位和业务规划，也为本次募投项目的有效实施提供了强有力的管理保障。

综上所述，公司董事会经过分析后认为，本次募集资金规模和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，投资项目具有良好的市场前景和盈利能力，公司能够有效防范和控制投资风险，提高募集资金使用效益。

二、募集资金投资项目具体情况

(一) 江西高新轨道测控产业基地智能制造中心及研发中心项目

本项目由江西高新轨道测控产业基地智能制造中心项目和江西高新轨道测控产业基地研发中心项目两部分组成，目前已经取得南昌市高新技术产业开发

区管理委员会出具的投资项目备案文件和南昌高新区管委会城市管理与环保局出具环评批复。本项目的具体投资情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	投资总额
1	江西高新轨道测控产业基地智能制造中心项目	18,229.87
2	江西高新轨道测控产业基地研发中心项目	9,115.85

1、江西高新轨道测控产业基地智能制造中心项目

(1) 项目概况

本项目拟通过新建生产基地, 引入先进的生产设备及试验设备, 增强公司对高精度、数字化轨道测控设备的研发和生产能力, 优化产品性能、完善产品结构, 具体投资包括建设机械加工车间、装配及试验车间、智能仓库等。本项目总投资 18,229.87 万元, 由建设投资和铺底流动资金组成, 其中建设投资 17,088.87 万元, 铺底流动资金 1,141.00 万元。本项目实施地点位于南昌市高新区, 建设期 24 个月。

(2) 项目与公司现有业务的关系

智能制造中心项目是实现公司发展战略的基础保障。本项目是在充分发挥公司现有生产能力和技术水平的基础上, 对主营业务的扩充和延伸发展。一方面, 本项目通过新建生产基地, 进一步丰富产品种类、优化产品结构, 从以轨道几何状态检测类产品为主扩展到轨道几何状态检测、轨道表面质量检测、轨道结构巡检、供电接触网几何状态检测类产品全面发展, 同时扩大产品生产能力, 实现生产的集约化、规模化; 另一方面, 优化生产工艺以提升产品性能, 引入先进生产设备以增强产品制造能力, 采用最新的软硬件设备与技术以促进产品升级。从而实现公司在业务的广度和深度上的全方位发展, 促进公司高精度、数字化测控产品整体水平的提升, 增强市场竞争力。

(3) 项目建设的可行性

1) 国家产业规划为项目建设提供了政策支持

轨道交通是我国国民经济的命脉和交通运输的骨干网络, 凭借快速高效、低碳环保等诸多优点越来越受到社会的重视, 得到国家产业政策的大力支持。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》、《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》、《中长期铁路网规划（2016）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《铁路“十三五”发展规划》等文件均提出大力发展轨道交通行业。上述产业政策为本次项目的建设提供了良好的政策环境，有利于项目的顺利实施

2) 项目实施的市场前景广阔

在国民经济稳步增长及国家政策的大力支持下，我国轨道交通行业发展迅速。截至 2018 年底，我国铁路营业里程达到 13.10 万公里，其中，高速铁路营业里程达到 2.9 万公里；我国内地城市轨道交通运营线路总长度 5,761.40 公里。预计到 2020 年，铁路网规模达到 15 万公里，城市轨道交通运营里程达到 6,000 公里，到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右。轨道安全测控设备可以量化测量轨道几何参数等状态，用于线路日常检查和养护维修，是保障轨道交通安全运行的重要设备。轨道交通行业的快速发展将对轨道安全测控设备和技术服务产生巨大需要，有助于带动轨道安全测控行业的增长，为本项目的实施提供了良好的市场前景。

3) 公司强大的研发实力为项目建设提供了技术支持

公司长期以技术创新作为发展战略，凭技术赢得市场，靠创新取得效益，以广泛的技术应用为导向，大力鼓励核心技术团队挑战行业重点关键技术难题，积极推动公司技术发展战略与现场重大需求紧密结合，形成了一系列具有自主知识产权的创新技术成果，并广泛应用于公司各项产品，为提高品牌竞争力提供了强有力保障。公司目前已经形成由机械自动化、电气工程、信息工程、材料学等多学科人才组成的研发团队。凭借较强的研发团队、深厚的技术积累以及持续不断的研发投入，日月明成为了行业中具有较强影响力的高新技术企业，为本项目的实施打下了坚实的技术基础。

(4) 项目建设的必要性

1) 有利于为轨道交通提供更好的安全保障

公司产品作为轨道安全测控的核心设备之一，已广泛应用于全国各地的铁

路和城市轨道交通，在列车行车安全中发挥了重要作用。通过本次项目的实施，可以进一步提升公司既有产品的精确性、可靠性和稳定性，保持公司产品的先进性，提高轨道检测效率，为更高水平轨道安全测控设备和技术的研发和产业化奠定基础。

2) 有利于提升公司的竞争力

通过购置先进的生产设备、扩大车间规模，对现有轨道检测仪、轨道测量仪等产品进行技术升级、产能扩建，以及新产品的试验、检测和生产。一方面，满足下游市场对高性能轨道安全测控设备性能和技术持续提升的需求，强化公司在行业内的市场竞争力，巩固公司在行业内的市场竞争地位；另一方面，对既有成熟产品进行产能扩建，在我国轨道交通快速发展的形势下，有利于推动公司规模的持续扩大，整体提升公司盈利能力和市场影响力。

3) 有利于公司丰富产品结构

轨道安全测控包括轨道几何状态检测、钢轨表面质量检测、轨道结构部件巡检等，公司目前的主要产品集中在轨道几何状态检测方面。未来，随着轨道交通行业的进一步发展，出于保证轨道平稳性的目的，铁路局、城市轨道交通运营单位将会对轨道检测产品的集成化、多样化提出更高要求。因此，公司需要丰富产品结构，为更加激烈的市场竞争做好产品供应方面的准备。本项目建设完成后将有助于完善公司产品结构，进一步增加客户粘性，并结合公司的研发、技术、客户优势，扩大市场占有率。

(5) 项目投资概算

本项目总投资估算为18,229.87万元，其中：建设投资17,088.87万元，占总投资额的93.74%；铺底流动资金1,141.00万元，占总投资额的6.26%。投资具体构成如下：

单位：万元			
序号	项目	金额	比例
1	建设投资	17,088.87	93.74%
1.1	建筑工程费	6,796.82	37.28%
1.2	设备购置费	6,230.74	34.18%

1.3	安装工程费	1,035.65	5.68%
1.4	其他费用	1,472.13	8.08%
1.5	预备费	1,553.53	8.52%
2	铺底流动资金	1,141.00	6.26%
3	项目建设总投资	18,229.18	100.00%

本项目拟生产产品方案如下：

类别	产品系列	序号	产品名称
I	相对系列	1	1 级轨检仪
		2	0 级轨检仪
II	绝对系列	1	绝对测量仪
III	“相对+绝对”系列	1	快速绝对测量小车
		2	三维约束轨检仪
IV	轨道结构部件巡检系列	1	轨道结构巡检仪
V	表面质量检测系列	1	波磨检测仪
		2	轨廓检测仪
VI	供电检测系列	1	接触网测量小车
		2	第三轨测量小车

根据生产能力，产品方案及生产工艺的需要，本项目采用的主要设备如下：

序号	设备名称	数量（台/套）
一	机加工段设备	
1	外圆磨床	1
2	平面磨床	1
3	万能工具磨床	1
4	立式加工中心	5
5	多用卷刨机	1
6	慢走丝线切割	1
7	柔性攻丝机	1
8	数控车床	2
9	数控铣床	2
10	镗雕机	1

序号	设备名称	数量(台/套)
11	电动单梁悬挂起重机	1
12	气动量仪	2
13	卡尺, 千分表, 高度规	1
二	装配工段设备	
1	自动镗雕机	3
2	电子压床	2
3	扭力板手/电批	7
4	大理石平台	3
5	数显高度规	1
6	信号测试机	1
7	气动压床	2
8	自动裁线机	1
9	自动剥线机	1
10	小锡炉	1
11	铬铁	3
12	线束测试仪	1
13	耐压测试机	2
14	联机测试设备	3
15	自动翻转机	1
16	标定检定测试机	2
17	高温老化设备	2
18	模拟测试机	1
19	自动牵引车	2
20	缺件检测设备	1
21	室内轨道测试线	1
22	选择性焊锡机	1
23	自动焊锡机	1
24	自动分板机	1
25	清洗机	1
26	振动测试机	1
27	功能测试机	2

序号	设备名称	数量(台/套)
28	老化柜	1
29	自动刷漆及检测机	1
三	仓库设备	
1	AGV 自动导航小车	8
2	货架	20
3	电动叉车	1
4	手动液压叉车	2
5	扫描枪&电脑&打印机	3
四	检测&量测设备	
1	三坐标测量	1
2	图形尺寸测量仪	1
3	数显高度规	2
4	气动量仪	1
5	数控全自动拉压弹簧试验机	1
6	陀螺仪检测	1
7	倾角仪检测	1
8	传感器检测	1
9	电源模块测试设备	1
10	数据线通断检测设备	1
11	里程传感器(编码器)检测	1
12	数据采集系统	1
13	数显类卡尺、千分尺等	1
14	激光功率计	1
15	拉压力计	1
16	数字示波器	1
五	信息化系统	
1	OA 系统(升级)	1
2	ERP(企业资源计划)系统	1
3	DNC 系统(机床设备物联)	1
4	MES(制造执行)系统	1
5	WMS 仓库管理系统	1
6	RCS(机器人控制)系统	1

序号	设备名称	数量(台/套)
7	EMS(能源管理)系统	1

(6) 项目选址

本项目位于南昌市高新区沿河路以西、天祥大道以南的地块，公司已取得编号为赣(2019)南昌市不动产权第0010216号不动产权证书，项目用地不存在障碍。

(7) 项目周期和进度安排

本项目建设期为24个月，分为项目设计和开发建设期2个阶段。

项目设计阶段主要进行项目的可行性研究，设备考察与招标、施工设计及准备。时间安排为建设期前10个月。开发建设期主要进行项目基建施工与设备安装，原厂设备搬迁与安装设备调试，人员培训与技术准备，设备验收和投产等工作。时间安排为建设期剩余时间。

进度阶段	第1年						第2年					
	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12
可研性研究、设备考察与招标												
施工设计及准备												
基建施工与设备安装												
原厂设备搬迁与安装												
设备调试和验收												
人员培训与技术准备												
设备验收和投产												

(8) 项目环境保护情况

本项目已获得南昌高新区管委会城市管理与环保局出具的环境影响报告表的批复。公司将严格按照环境保护法律法规的要求落实项目环境管理、环境监测以及污染物排放总量控制的各项要求。

(9) 项目经济收益分析

本项目建设期2年，运营期第3年达到100%产能。项目达产后年营业收入31,132.74万元，年净利润9,885.93万元，内部收益率45.03%(税后)，投资回收期4.02年(税后)。本项目的各项财务评价指标较好，有较强的盈利能力。

2、江西高新轨道测控产业基地研发中心项目

(1) 项目概况

本项目拟建研发中心 1 座，是在公司现有研发机构基础上构建现代化研发标准管理体系，扩展和建立功能更加完备的试验室，主要负责高精度、数字化轨道安全测控设备及相关配套软件的研究、开发工作，加速技术成果向先进产品的转化，不断研发更具市场前景和竞争力的新产品、新技术和新工艺。本项目建成实施后，将进一步提高产品研发水平，提升研发效率，加快产品研发速度，增进产品质量，增强公司核心竞争力。本项目总投资 9,115.85 万元，实施地点位于南昌市高新区，建设期 24 个月。

研发中心的产品试验部设有机械力学试验室、精密量测试验室、环境试验室、电测试验室。机械力学试验室主要负责研发产品的力学性能、硬度性能检测；精密量测试验室原材料、半成品化学成分、外形尺寸、表面质量的检测；环境试验室主要负责研发产品的振动试验、跌落试验、高低温老化试验、高低温湿试验、淋雨试验、盐雾试验、耐磨试验、EMC 试验等，验证产品的可靠性、寿命等特性，保证新产品实现应有的功能，同时也确保在生产过程中的产品能满足客户要求；电测试验室主要负责电子元器件的配套试验。

(2) 项目与公司现有业务的关系

研发中心项目是公司发展战略的重要支撑。本项目主要用于研发体系、实验测试中心和技术开发基础平台的建设，紧紧围绕公司技术领先这一核心竞争优势，重视人才引进和培养，进一步加大技术研发的投入力度，构建现代化研发标准管理体系，建设实验测试中心，研制技术开发基础平台，形成基础平台研发与产品研发的良性互动机制。并且以市场需求和行业发展为导向进行高效的产品研发，面向未来用户需求，紧跟技术发展趋势，把握好新技术的采用与标准化系列之间的关系，结合研发成果的产业化实施。项目的实施对公司提升研发水平、提高研发效率、保持技术领先优势、丰富产品线具有重要意义。

(3) 项目建设的可行性

1) 公司既有的技术研发底蕴是项目实施的基础

公司自成立以来，一直从事轨道安全测控领域相关产品与技术的研发，积累了丰富的行业经验，在提高产品技术含量方面，不断进行资金投入、技术创新，取得了一系列研发成果。公司是国家高新技术企业，建立了“江西省铁道测控技术工程研究中心”、“省级企业技术中心”等研究开发平台，具有较强的设计和研发能力。

截至本招股说明书签署日，公司拥有 12 项发明专利、6 项实用新型专利，7 项软件著作权。这些专利技术和软件著作权在公司产品中得到了充分应用，使公司在行业内始终保持技术竞争力。公司研发的“高速铁路轨道平顺性保持技术”获得了国家技术发明二等奖，“高速铁路数字化测量系统”获得了江西省科学技术进步奖一等奖。此外，公司凭借雄厚的技术实力和对轨道安全测控行业的深刻认知，作为主要起草单位参与起草了多项铁路行业标准、国家计量检定规程。

长期以来对研发的重视使公司的产品及服务在市场上具备较强的竞争力，也保证了公司灵活应对行业市场变化的能力。

2) 公司培养的优秀人才队伍为项目建设提供可靠支撑

经过多年的经营积累，公司建立了成熟的人才选拔、培训、淘汰机制，能够通过人才培养、人才引进、人才发现，充分发掘员工潜力，并行了良好的业务传承和人才培养机制。公司已培养了一支精干、高素质的管理、研发、制造和服务队伍，能够为本项目提供坚强的人才后盾。

(4) 项目建设的必要性

作为高新技术企业，公司秉承专注的研发精神，将提高科研能力放在企业发展计划的核心位置。公司将以轨道安全测控的技术需求为导向，打造核心基础技术与产品行业应用技术相结合的研究开发体系，合理实现公司技术延伸，强化公司在轨道安全测控领域的技术领先地位，同时强化公司对产品精确性、可靠性和稳定性验证，加速新产品转化。

本项目的实施将有利于科研人员对产品的发展趋势进行前瞻性研究，选取部分对公司发展具有重大影响的技术课题进行重点攻关，对新设计的产品进行

测试，实现技术和产品的储备，从而保持公司产品技术的竞争优势。

(5) 项目投资概算

本项目总投资估算为 9,115.85 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	建筑工程费	2,040.00	22.38%
2	设备购置费	2,828.67	31.03%
3	安装工程费	451.70	4.96%
4	其他费用	2,966.77	32.55%
4.1	项目研发及技术合作费	2,608.00	28.61%
4.2	项目其他费用	358.77	3.94%
5	预备费	828.71	9.09%
6	项目建设总投资	9,115.85	100.00%

根据建设内容和技术要求，本项目采用的主要设备如下：

序号	设备名称	单位（台/套）
一	机械力学实验室	
1	振动试验机	1
2	机械冲击机	1
3	跌落试验机	1
4	耐磨试验机	1
5	小型弹簧疲劳试验机	1
二	环境实验室	
1	步入式高低温湿热试验箱	1
2	恒温恒湿带振动三综合试验箱	1
3	摆杆淋雨试验机	1
4	盐雾腐蚀试验箱	1
5	PCB 电路板电磁振动台	1
6	3m 法电波暗室及控制室	1
7	静电抗扰度测试仪	1
8	组合式抗干扰模拟器	1
9	烤箱	2

序号	设备名称	单位(台/套)
三	电测试验室	
1	数字示波器	2
2	信号发生器	2
3	电流探头	2
4	数字万用表	2
5	直流电源	5
6	差分探头	1
四	精密量测试验室	
1	专用检定台	4
2	产品计量检定室配套量检具	1
3	标准平板	1
4	卧式测长仪	1
5	全站仪	1
6	水准仪	1
7	惯导测试转台	1
8	示波器	1
9	耐压机	1
10	测长机	1
11	指示表全自动检定仪	1
12	接触式干涉仪	1
13	粗糙度轮廓仪	1
14	多功能温度校验仪\湿度传感器\铂电阻	1
15	自准仪	1
16	水平仪检定器	1
17	轨检仪测试轨道	1
18	铁路轨距尺检定器	1
19	接触网几何参数测量仪检定台架	1
20	铁路支距尺检定器	1
五	试作线	
1	产线总装设备	1
2	测试及老化设备	1
3	标定及检定设备	1

序号	设备名称	单位(台/套)
4	万能铣床	1
5	摇臂钻床	1
6	普通车床	1
7	钳工平台及相关工具	1
8	数显卡尺、千分尺	1
六	信息化系统	
1	PLM(产品生命周期管理)系统	1
2	数据分析系统	1
3	楼宇智能控制系统	1

(6) 项目选址

本项目位于南昌市高新区沿河路以西、天祥大道以南的地块，公司已取得编号为赣(2019)南昌市不动产权第0010216号不动产权证书，项目用地不存在障碍。

(7) 项目周期和进度安排

本项目建设期为24个月，分为项目设计和开发建设期2个阶段。

项目设计阶段主要进行项目的可行性研究，设备考察与招标，施工设计及准备。时间安排为建设期前10个月。开发建设期主要进行项目基建施工与设备安装，原厂设备搬迁与安装设备调试，人员培训与技术准备，设备验收和运营等工作。时间安排为建设期剩余时间。

进度阶段	第1年						第2年					
	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12
可研性研究与审批、设备考察与招标												
施工设计及准备												
基建施工与设备安装												
原厂设备搬迁与安装												
设备调试和验收												
人员培训与技术准备												
设备验收和运营												

(8) 项目环境保护情况

本项目已获得南昌高新区管委会城市管理与环保局出具的环境影响报告表

的批复。公司将严格按照环境保护法律法规的要求落实项目环境管理、环境监测以及污染物排放总量控制的各项要求。

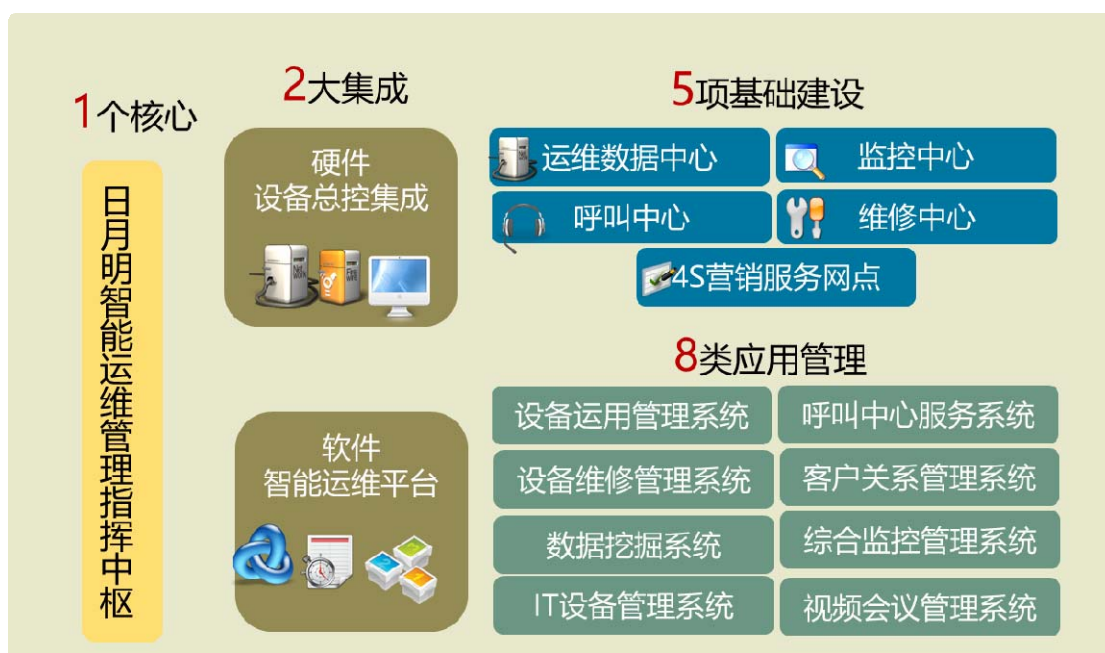
(9) 项目经济收益分析

研发中心主要为公司产品研发及更新升级提供技术支撑，无法独立产生经济效益，但本项目实施后产生的间接效益将在公司的经营中体现。建成后，将对公司研发及更新升级起到促进作用，提高公司的研发能力。

(二) 江西高新轨道测控产业基地运维中心项目

1、项目概况

本项目拟建设智能运维中心 1 处，包括数据中心、监控中心和呼叫中心等，主要负责轨道安全测控设备的运行管理、数据服务、售后服务、技术培训等。此外，本项目还计划在全国主要城市设立服务于铁路局、城市轨道交通运营单位等的 4S 营销服务网点，与公司的数据中心进行组网结合，建成“产品、数据、应用、客户”一体化结构的智能运维和营销服务网点标准化体系，持续为铁路提供以数据驱动的测控解决方案。本项目总投资 6,284.80 万元，建设期 36 个月。



(1) 运维数据中心

运维数据中心的建设采用大数据+数据仓库的方式进行建设，根据轨检数据的实时原始数据，结合工务设备情况，利用大数据技术，进行各种数据分析和深度挖掘以及预测模型算法研究，为各铁路局提供基于大数据的分析与咨询服务；根据轨件图像采集设备，通过图像识别算法分析，智能分析线路外观质量信息，为各铁路局提供图像数据分析服务。

(2) 监控中心

监控中心是整个视频监控系统的核心，通过视频监控系统和大屏展示，监控日月明公司内部生产车间、中心机房、办公区域、营销网点的日常工作情况；通过 BI 展示平台，监控销售到全国各铁路局的轨检设备运行状态、设备健康、数据传输、故障处理等日常情况。

(3) 呼叫中心

呼叫中心为铁路总公司、各路局站段级不同用户，提供 7*24 小时全方位高效率综合服务平台；成熟的三级服务模式；统一的服务工作标准；完善的应急保障机制，有效的对日月明产品进行使用解答、售后跟踪、问题反馈、服务报告、产品升级、满意度调查等，从用户反馈的问题中发现产品不足，不断提升产品质量，不断提炼用户新需求，为开发新产品提供更多用户信息。

(4) 4S 营销服务网点

本项目营销服务网点建设按铁路局区域划分，同时覆盖城市轨道交通，在全国 9 个重要城市建设 4S 营销服务网点。

序号	网点名称	网点地点	场覆盖区域
1	广州办事处	广州	广州铁路集团及下属地方铁路；广东省、湖南省城市轨道交通
2	西南办事处	南宁	南宁铁路局、昆明铁路局及下属地方铁路；广西壮族自治区、云南省城市轨道交通
3	西北办事处	兰州	青藏铁路公司、兰州铁路局、乌鲁木齐铁路局及下属地方铁路；甘肃省、新疆维吾尔自治区城市轨道交通
4	上海办事处	上海	上海铁路局及下属地方铁路；上海市、浙江省、安徽省、江苏省城市轨道交通
5	武汉办事处	武汉	武汉铁路局、成都铁路局及下属地方铁路；四川省、重庆市、湖北省城市轨道交通

6	西安办事处	西安	太原铁路局、西安铁路局及下属地方铁路；神华铁路； 山西省、陕西省城市轨道交通
7	华中办事处	郑州	济南铁路局、郑州铁路局及下属地方铁路公司；河南 省、山东省城市轨道交通
8	北京办事处	北京	北京铁路局、呼和浩特铁路局及下属地方铁路公司； 北京市、天津市、河北省、内蒙古自治区城市轨道交通
9	东北办事处	沈阳	沈阳铁路局、哈尔滨铁路局及下属地方铁路；黑龙江、 辽宁省、吉林省城市轨道交通

说明：公司营销服务总部覆盖南昌铁路局及下属地方铁路，江西省、福建省城市轨道交通等区域

2、项目与公司现有业务的关系

本项目以加快公司信息技术与铁路业务深度融合为目标，建设企业级智能化运维中心，提高信息系统互联互通、信息共享和综合集成水平，拓展产品价值空间。促进公司从传统的轨检设备制造企业向智能制造、智能服务的新型企业转型，提升客户满意度，增强公司的综合竞争力。

3、项目建设的可行性

（1）公司的行业经验提供了技术保障和人力基础

日月明长期从事轨道安全测控设备及系统的研究和项目开发，具有丰富的轨道安全测控设备研发经验和较强的软件系统集成开发能力，有助于研发功能更加灵活、扩展性更好的轨道安全测控设备及配套系统。此外，公司目前已形成一支由教授、博士、工程师等组成高学历高水平的核心研发团队，在轨道安全测控设备及配套软件开发方面拥有丰富的知识储备和项目经验。由此，为本项目建设提供了技术保障和人力基础。

（2）公司的客户基础保障项目顺利实施

公司始终秉持“科技领先，质量为上，服务第一”的经营理念，凭借规范的管理、过硬的技术实力、可靠的产品质量、及时交付能力和完善的售后服务体系，形成了成熟、稳定的客户群体。公司长期与轨道交通领域客户进行合作，营销网络遍及铁路局、城市轨道交通运营单位、铁路建设部门等，并与之建立了良好的合作关系，特别是已经使用公司产品的铁路局大多已成为公司的长期客户。与客户的紧密合作有助于公司顺利实施本项目的建设。

4、项目建设的必要性

(1) 有利于提高公司核心竞争力

随着轨道交通建设的不断投入，轨道测控产业也得到了长足的发展。在业务规模逐渐发展，市场覆盖面不断扩大，产品线日益丰富的情况下，如何有效利用原有的技术积累，加快项目的实施，降低成本，提高系统和产品的成熟度和可靠性，是业务发展的关键因素，也是企业核心竞争力的体现。基于此，公司需要进一步加强轨道检测相关配套软件的技术成果和知识构件库的利用率，加速项目所需软硬件产品的开发，降低成本，提高系统和产品的成熟度及可靠性，从而进一步加强公司在既有业务领域的整体解决方案能力，提高在现有业务领域的综合实力，增强企业的市场竞争力。

(2) 提高公司售后服务水平

公司的轨道检查仪、轨道检测仪等产品广泛应用于国内轨道交通领域。随着使用年限和产品保有量的增加，售后维护需求在逐渐增长，需建立完善的售后运维服务体系。本次募投项目的实施，将建设形成一个面向全国运维服务中心，形成一整套完善的客户售后服务体系，提高信息反馈效率，强化售后服务能力。

5、项目投资概算

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	建筑工程费	210.00	3.34%
2	设备购置费	5,804.80	92.36%
2.1	硬件类设备	3,456.10	54.99%
2.2	软件类设备	2,348.70	37.37%
3	其他费用	270.00	4.30%
4	项目建设总投资	6,284.80	100.00%

6、项目选址

本项目位于南昌市高新区沿河路以西、天祥大道以南的地块，公司已取得编号为赣（2019）南昌市不动产权第 0010216 号不动产权证书，项目用地不存在

障碍。

7、项目周期和进度安排

本项目建设期为 36 个月，分为项目设计和开发建设期 2 个阶段。

项目设计阶段主要进行项目的可行性研究与审批。时间安排为建设期前 4 个月。开发建设期主要进行 4S 服务网点建设、智能运维平台及相关软件开发、调试、运维各中心设备采购、安装及调试、人员培训和技术准备以及平台运行验收等工作。时间安排为建设期剩余时间。

进度阶段	第 1 年						第 2 年						第 3 年					
	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12
可行性研究与审批																		
4S 服务网点建设																		
智能运维平台及相关软件开发、调试																		
运维各中心设备采购、安装及调试																		
人员培训和技术准备																		
平台运行验收																		

8、项目环境保护情况

本项目建设内容主要为运维服务体系建设，不会对环境造成重大影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，该项目不属于环保法规规定的建设项目，不需要进行项目环境影响评价。

9、项目经济收益分析

运维中心项目投入运行后不直接产生经济效益，但本项目实施后产生的间接效益将在公司的经营中体现。本项目建设将整体提高公司管理水平与运营能力、降低运营成本、完善客户服务水平，为公司快速可持续性发展提供有力支

撑。

三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

(一) 对财务状况的影响

募集资金到位后，假设其他条件不发生变化，归属于母公司股东的所有者权益预计将有较大增加，资产负债率将有所下降，偿债能力和抗风险能力将得到提高。

(二) 对净资产收益率及盈利能力的影响

募投项目建设完成、达产及至产生效益需要一定的时间，公司的净资产收益率在短期内将会有所摊薄。但是从中长期看，本次募投项目的实施将有利于提升公司的科研水平和产品竞争力，公司的营业收入与利润水平将稳定增长，公司的盈利能力和净资产收益率将会得到提高。

(三) 新增固定资产折旧、研发支出对公司经营成果的影响

本次募投项目实施后，公司每年固定资产折旧及研发费用会相应增加，对公司的盈利产生一定的压力，随着项目建成投产后产生效益，公司的销售收入将会逐步提高，盈利水平将会逐步增强，新增固定资产折旧和研发费用不会对公司未来经营成果带来重大不利影响。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行或将要履行交易金额在 500 万元以上，或者虽未达到前述标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

(一) 重大销售合同

序号	合同编号	客户名称	签订日期	实际履行情况	总金额 (万元)
1	2016046 (1)	中铁十一局集团电务工程有限公司	2016 年 10 月	正在履行	510.14
	2016046 (2)		2016 年 11 月		57.20
2	2016047 (1)	中铁十二局集团电气化工程有限公司	2016 年 10 月	正在履行	564.56
	2016047 (2)		2016 年 11 月		63.36
3	2017034 (1)	中国铁路哈尔滨局集团有限公司哈尔滨工务段	2017 年 8 月	正在履行	198.40
	2017034 (2)	中国铁路哈尔滨局集团有限公司佳木斯工务段	2017 年 4 月		173.60
	2017034 (3)	中国铁路哈尔滨局集团有限公司加格达奇工务段	2017 年 8 月		99.20
	2017034 (4)	中国铁路哈尔滨局集团有限公司齐齐哈尔工务段	2017 年 11 月		248.00
	2017034 (5)	中国铁路哈尔滨局集团有限公司牡丹江工务段	2017 年 11 月		148.80
	2017034 (6)	中国铁路哈尔滨局集团有限公司鸡西工务段	2017 年 12 月		74.40
	2017034 (7)	中国铁路哈尔滨局集团有限公司海拉尔工务段	2017 年 10 月		99.20
	2017034 (8)	中国铁路哈尔滨局集团有限公司绥化工务段	2017 年 4 月		173.60
4	2017071	中铁二十二局集团第二工程有限公司哈佳铁路项目经理部	2017 年 8 月	正在履行	1,023.82
5	2017116 (1)	北京燕宏达铁路设备有限公司	2017 年 12 月	正在履行	557.90
	2017116 (2)		2017 年 12 月		826.49
6	2018025	中国铁路兰州局集团有限公司	2018 年 6 月	正在履行	622.30
7	2018029	南昌铁路天河路料有限公司	2018 年 6 月	正在履行	577.47

序号	合同编号	客户名称	签订日期	实际履行情况	总金额(万元)
8	2018047	哈尔滨铁路运输开发有限责任公司	2018 年 6 月	正在履行	510.60
9	2018076 (1)	哈牡铁路客运专线有限责任公司	2018 年 12 月	正在履行	840.90
	2018076 (2)		2018 年 12 月		863.80
10	2018101	南昌铁路天河路料有限公司	2018 年 11 月	正在履行	552.05
11	2018122	中国铁路哈尔滨局集团有限公司哈尔滨工务段	2018 年 10 月	正在履行	796.43

(二) 重大采购合同

序号	合同编号	供应商名称	签订日期	实际履行情况	总金额(万元)
1	2017067	湖南航天机电设备与特种材料研究所	2017 年 3 月	正在履行	963.50
2	2017068	湖南航天机电设备与特种材料研究所	2017 年 1 月	正在履行	106.00
3	2018074	中国电子科技集团公司第二十六研究所	2018 年 7 月	正在履行	340.40
4	2018113	中国电子科技集团公司第二十六研究所	2018 年 10 月	正在履行	111.00
5	2018164	中国电子科技集团公司第二十六研究所	2018 年 12 月	正在履行	148.00

(三) 重大借款及担保合同

1、《授信协议》(编号: 0014160006) 及担保合同

2016 年 9 月 7 日,发行人与招商银行股份有限公司南昌分行签署了《授信协议》(编号: 0014160006),由招商银行股份有限公司南昌分行向发行人提供授信额度人民币 3,000 万元,授信期间为 2016 年 9 月 7 日至 2019 年 9 月 6 日,上述授信额度为综合授信额度,具体业务种类包括流动资金贷款、银行承兑汇票、国内信用证。

发行人与招商银行股份有限公司南昌分行签订的《最高额抵押合同》(编号: 0014160006)约定,将发行人房产(洪权房证高新开发区字 1673 号)作为最高额抵押担保,担保范围为授信额度内向发行人提供的贷款及其他授信本金余额之和(最高限额人民币 3,000 万元),以及利息、罚息、复息、违约金、保理费用、实现抵押权的费用和其他有关费用。上述抵押房产占用范围内的土地使用权亦一并抵押给招商银行股份有限公司南昌分行。

发行人实际控制人陶捷、谭晓云向招商银行股份有限公司出具《最高额不可撤销担保书》(编号: 0014160006), 保证方式为连带保证, 保证范围包括授信额度内向日月明测控提供的贷款及其他授信本金余额之和(最高限额人民币 3,000 万元)以及利息、罚息、复息、违约金、保理费用和实现债权的其他相关费用, 保证期间自担保书生效之日起至《授信协议》(编号: 0014160006)项下每笔贷款或其他融资或招商银行股份有限公司南昌分行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加两年; 任一项具体授信展期, 则保证期间延续至展期期间届满后另加两年止。

2017 年 6 月 7 日, 发行人、招商银行股份有限公司南昌分行及陶捷、谭晓云签订《招商银行补充协议》, 协议约定取消编号为 0014160006 的《最高额不可撤销担保书》中陶捷、谭晓云的担保责任。

2、《授信协议》(编号: 0015180022)及担保合同

2018 年 10 月 31 日, 发行人与招商银行股份有限公司南昌分行签署了《授信协议》(编号: 0015180022), 由招商银行股份有限公司南昌分行向发行人提供授信额度人民币 3,000 万元, 授信期间为 2018 年 10 月 31 日至 2019 年 10 月 30 日, 授信额度种类及具体使用条件以招商银行股份有限公司南昌分行审批同意的内容为准。

发行人与招商银行股份有限公司南昌分行签订的《最高额抵押合同》(编号: 为 001518002201)约定, 将发行人房产(洪权房证高新开发区字 1673 号)作为最高额抵押担保, 担保范围为授信额度内向日月明测控提供的贷款及其他授信本金余额之和(最高限额人民币 3,000 万元), 以及利息、罚息、复息、违约金、保理费用、实现抵押权的费用和其他有关费用。上述抵押房产占用范围内的土地使用权亦一并抵押给招商银行股份有限公司南昌分行。

二、对外担保情况

截至招股说明书签署日, 公司不存在对外担保的情况。

三、诉讼、仲裁及行政处罚情况

截至招股书签署日,发行人及其子公司不存在尚未了结或可预见的重大仲裁案件。

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在尚未了结的或可预见的作为一方当事人的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件,亦不存在涉及刑事诉讼的情况。

四、本公司控股股东、实际控制人最近三年内严重违法情况


本公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

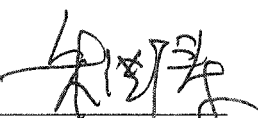
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

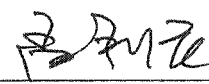
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。


董事签名：

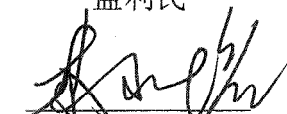

陶捷



朱洪涛


孟利民



顾云敏


张工


蔡小培


万晓民


监事签名：



罗芳


杜娇娜


罗来勇


高级管理人员签名：


陶捷

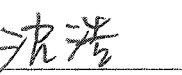

朱洪涛


孟利民


潘丽芳


曾伟龙


朱前蓉


沈浩

江西日月明测控科技股份有限公司



保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人：



徐朝晖

保荐代表人：



李 锋



徐 伟

项目协办人：



刘 一



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读江西日月明测控科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



徐朝晖



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读江西日月明测控科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



何 方



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师: 杨爱林
杨爱林

周珍
周珍

律师事务所负责人: 杨爱林
杨爱林



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读江西日月明测控科技股份有限公司的招股说明书, 确认招股说明书中引用的本所对江西日月明测控科技股份有限公司出具的审计报告(致同审字(2019)第110ZA8806号)、内部控制鉴证报告(致同专字(2019)第110ZA5606号)及非经常性损益专项审核报告(致同专字(2019)第110ZA5607号)(以下统称“报告”)的内容与本所出具的有关报告的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对江西日月明测控科技股份有限公司在招股说明书中引用的由本所出具的上述报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因完整准确地引用由本所出具的上述报告及说明而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对本所出具的上述报告及说明的真实性、准确性、完整性和及时性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供江西日月明测控科技股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请向境内社会公众发行人民币普通股股票之目的使用, 不得用作任何其他目的。

签字注册会计师:

中国注册会计师
叶聿稳
110000156226

中国注册会计师
纪小健
1100001560098

会计师事务所负责人:

徐华

致同会计师事务所(特殊普通合伙)

2019年6月18日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师:

张涛
资产评估师
11000738

张涛
资产评估师

张双杰
资产评估师
11000737

张双杰

资产评估机构负责人:

肖力

肖力



声明

北京京都中新资产评估有限公司于 2015 年 7 月 28 日出具了《江西日月明铁道设备开发有限公司拟整体改制为股份有限公司所涉及的账面净资产评估报告》。(京都中新评报字(2015)第 0162 号)。

根据北京市财政局于 2016 年 9 月 27 日出具的《北京市财政局关于中水致远资产评估有限公司吸收合并事项予以备案的通知》(京财资产许可[2016]0063 号),同意对中水致远资产评估有限公司吸收合并北京京都中新资产评估有限公司事项予以备案。北京京都中新资产评估有限公司在合并前从事资产评估业务的执业责任由中水致远资产评估有限公司继承。

特此声明。



验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议,确认招股说明书不致因完整准确地引用由本所出具的验资报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对本所出具的验资报告的真实性和及时性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供江西日月明测控科技股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请向境内社会公众发行人民币普通股股票之目的使用,不得用作任何其他目的。

签字注册会计师:

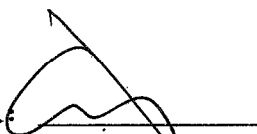


叶聿稳



纪小健

会计师事务所负责人



徐 华

致同会计师事务所(特殊普通合伙)



2019年6月18日

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议,确认招股说明书不致因完整准确地引用由本所出具的验资复核报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对本所出具的验资复核报告的真实性和准确性、完整性和及时性根据有关法律、法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供江西日月明测控科技股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请向境内社会公众发行人民币普通股股票之目的使用,不得用作任何其他目的。

签字注册会计师:

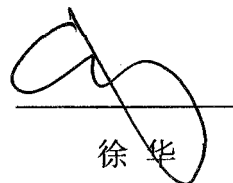


叶聿稳



纪小健

会计师事务所负责人:



徐 华

致同会计师事务所(特殊普通合伙)



2019年6月18日

第十三节 备查文件

一、备查文件

以下文件将置备于本公司和保荐人（主承销商）的办公地点，以备投资者查阅。

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

查阅时间：每周一至周五上午 8:30-12:00，下午 13:00-17:00

查阅地点：

（一）发行人：江西日月明测控科技股份有限公司

地址：江西省南昌市高新技术产业开发区高新四路 999 号

电话：（0791）8819 3001

传真：（0791）8810 3777

联系人：沈浩

（二）保荐机构（主承销商）：西部证券股份有限公司

地址：陕西省西安市新城东大街 319 号 8 幢 10000 室

电话：（029）8740 6043

传真：（029）8740 6134

联系人：徐伟