

轨交零部件龙头，注入 BVV 增强竞争力

——华铁股份(000976)公司首次覆盖报告

报告要点:

● **公司是轨交零部件龙头企业，致力于打造全产业链服务的零部件平台**
 公司凭借卓越的行业整合能力成功转型为轨交零部件龙头企业，是国铁集团和中国中车的重要供应商。目前公司拥有轨交车辆给水卫生系统、辅助电气系统、制动系统等十余种产品，其中给水卫生系统和备用电源系统市占率均达 50%，并为主机厂供货超过 20 年，座椅产品市占率同样在国内整体高铁座椅市场上占有 50% 的份额。公司还在不断拓宽业务边界，范围已涵盖新造、检修、维保领域，致力于打造全产业链服务的零部件大平台。

● **预计 2021 至 2025 年轨交维修市场年均规模达 335 亿元，公司检修业务有望持续放量**

截至 2020 年末，我国动车组保有量为 3918 标准组，庞大的车辆保有量孕育了广阔的车辆维修和零部件更换市场。从 2019 年开始，十二五期间批量新增的和谐号动车组陆续进入高级修的高峰期，未来高级修将持续放量，2021 至 2025 年动车组高级修年均市场规模预计达 335 亿元，将有力带动零部件维修更换需求。公司主要承接路局及主机厂高级修的检修任务，目前公司的给水卫生系统、备用电源系统、座椅、空调系统等产品均已进入检修市场，2020 年公司检修收入达 3.51 亿元，同比增长 34.5%，4 年复合增速达 41%、成长迅速，未来有望伴随维修市场的发展持续放量。

● **拟收购全球领先轮轴制造商 BVV，有望迅速提升维修市场占有率**

BVV 是全球领先的轮轴制造商，掌握高铁轮对关键生产技术。自 2017 年拓展中国市场以来，成功将在我国高铁新造轮轴的市场份额提升至 50%。轮对是车辆装备易耗品，每运行 240 万公里则需要重新更换维修，由于动车组保有量庞大，更换维修产生的轮对需求是新增需求的两倍以上。BVV 目前在维修市场的市占率为 10% 左右，有望复制新造市场的业绩迅速将维修市场的市占率提升至 50%。2021 年 3 月 12 日，公司公告拟通过青岛兆盈间接持有标的子公司 BVV，收购完成后公司将全面吸收 BVV 的知识产权、生产资质、品牌、渠道等全部资产，显著增厚业绩的同时增强公司竞争力。

● **投资建议与盈利预测**

暂不考虑收购 BVV 的影响，我们预计 2021 至 2023 年公司归母净利润分别 5.63、7.16、8.44 亿元，对应 PE 分别为 16、13、11 倍。考虑到公司在轨交零部件市场的龙头地位，首次覆盖给予公司“买入”评级。

● **风险提示**

轨道交通投资低于预期；市场竞争加剧；制动系统、钩缓系统等产品研发不及预期。

附表：盈利预测

财务数据和估值	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	1672.13	2243.22	2703.39	3239.42	3840.12
收入同比(%)	-3.42	34.15	20.51	19.83	18.54
归母净利润(百万元)	302.67	448.02	563.21	715.57	844.26
归母净利润同比(%)	107.84	48.02	25.71	27.05	17.98
ROE(%)	6.80	9.13	10.29	11.56	12.00
每股收益(元)	0.19	0.28	0.35	0.45	0.53
市盈率(P/E)	30.21	20.41	16.23	12.78	10.83

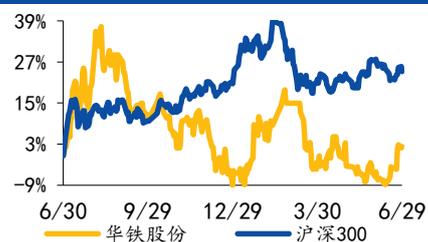
资料来源：Wind, 国元证券研究所（估值日期为 2021 年 6 月 29 日）

买入|首次推荐

基本数据

52 周最高/最低价(元):	7.69/5.1
A 股流通股(百万股):	1594.60
A 股总股本(百万股):	1595.68
流通市值(百万元):	9137.07
总市值(百万元):	9143.24

过去一年股价走势



资料来源：Wind

相关研究报告

报告作者

分析师	满在朋
执业证书编号	S0020519070001
电话	021-51097188-1851
邮箱	manzaipeng@gyzq.com.cn

目录

1. 轨交零部件龙头企业，持续拓宽业务边界.....	4
1.1 外延式收购打造轨交零部件大平台	4
1.2 多项产品市占率处于领先地位.....	5
1.3 营收利润双丰收，优势产品增长迅速.....	7
2. 轨交行业检修周期来临，孕育维修后市场发展机遇	8
2.1 中长期规划保障铁路建设稳增长	8
2.2 新造车辆需求稳定，维修后市场处于高成长期	10
2.2.1 新造车辆市场需求稳定	10
2.2.2 批量高级修来临，四、五级修逐步放量	11
2.2.3 公司多项产品已布局检修市场，有望持续受益于维修后市场发展..	12
3. 掌握轮对和制动系统轨交核心技术，增强公司竞争力	13
3.1 拟收购 BVV，把握高铁轮对核心资产	13
3.1.1 轮对市场技术稀缺，长期受制于人	13
3.1.2 公司拟收购 BVV，在国内轮对更换维修市场将大有可为	15
3.2 制动系统为高铁关键技术之一，公司技术源自法维莱、实力雄厚	17
4. 盈利预测与估值	19
5. 风险提示	21

图表目录

图 1：公司通过收购、合作等方式逐步扩张轨交零部件产品线	4
图 2：轨交核心零部件大平台业务模式	4
图 3：董事长宣瑞国为公司实际控制人	5
图 4：2020 年公司产品结构拆分	5
图 5：公司的给水卫生系统产品	6
图 6：公司的备用电源产品	6
图 7：公司高铁座椅市占率较高	6
图 8：历年公司营业收入及增速	7
图 9：历年公司归母净利润及增速	7
图 10：历年公司各产品收入	7
图 11：历年公司各产品收入增速	7
图 12：主要产品毛利率稳步提升	8
图 13：铁路固定资产投资及同比	8
图 14：2020 年铁路营业里程达 14.6 万公里	9
图 15：2020 年高铁营业里程达 3.8 万公里	9
图 16：2020 年新增城轨里程同比增长 26.5%	9
图 17：各阶段城轨交通运营线路规模	9
图 18：历年新增动车组及同比	10
图 19：2020 年城轨交通新增配属车辆同比增长 28.8%	10

图 20: 2020 年以制式划分城轨交通运营里程.....	10
图 21: 动车组高级检修周期循环图 (时间标准)	11
图 22: 2020 年末动车组保有量 3918 标准组.....	11
图 23: 2021 至 2025 年动车组将有大量四、五级修需求	11
图 24: 公司检修系统收入及毛利率	12
图 25: 车轮、车轴、轮对.....	13
图 26: 青岛兆盈主要子公司基本情况	15
图 27: 2018 年至 2020 年前 7 月富山公司收入及净利润	16
图 28: 公司高铁制动系统产品	17
图 29: 撒砂装置	18
图 30: 公司制动闸片产品.....	18
表 1: 动车组高级修发生量测算与市场规模估计	12
表 2: 国内外轨道车辆轮对生产商	13
表 3: 山西智奇轮对生产场所	14
表 4: 中铁检验认证中心认证的动车组车轮及适用车型	14
表 5: 轮对更换维修市场空间预计	16
表 6: 青岛亚通达和湖南博科瑞动车组闸片 CRCC 认证情况.....	19
表 7: 各项业务盈利预测.....	20
表 8: 可比公司估值	21

1. 轨交零部件龙头企业，持续拓宽业务边界

1.1 外延式收购打造轨交零部件大平台

公司凭借卓越的行业整合能力转型成轨交零部件龙头。2016 年公司通过收购青岛亚通达将主营业务由化纤产品转为轨交设备零部件；随后通过成立合资子公司华铁西屋法维莱、收购山东嘉泰的方式拓展了轨交制动系统和座椅产品业务。2018 年公司控股子公司全通达成为哈斯科中国代理商，公司自此进入铁路维护领域，业务边界得到拓宽。经过多年发展，公司现已成为轨交零部件龙头企业，是国铁集团和中国中车的重要供应商。2021 年 3 月 12 日，公司公告拟收购全球领先的轮轴制造商 BVV，收购完成后可将其运行核心部件纳入产品体系，公司竞争力将大大增强。

图 1：公司通过收购、合作等方式逐步扩张轨交零部件产品线



资料来源：公司公告，国元证券研究所

打造轨交核心零部件大平台，产品种类丰富。公司业务涵盖轨交车辆给水卫生系统、辅助电气系统、空调系统、制动系统、大型养路机械等十余种产品，并开拓后市场检修维保领域，全方位覆盖轨交车辆核心零部件产业链。现有的成熟产品如给水卫生系统、备用电源系统均为主机厂供货超过 20 年；新产品撒砂系统和制动系统技术源于法维莱集团，撒砂系统已顺利通过装车考核，后续有望持续批量供货。

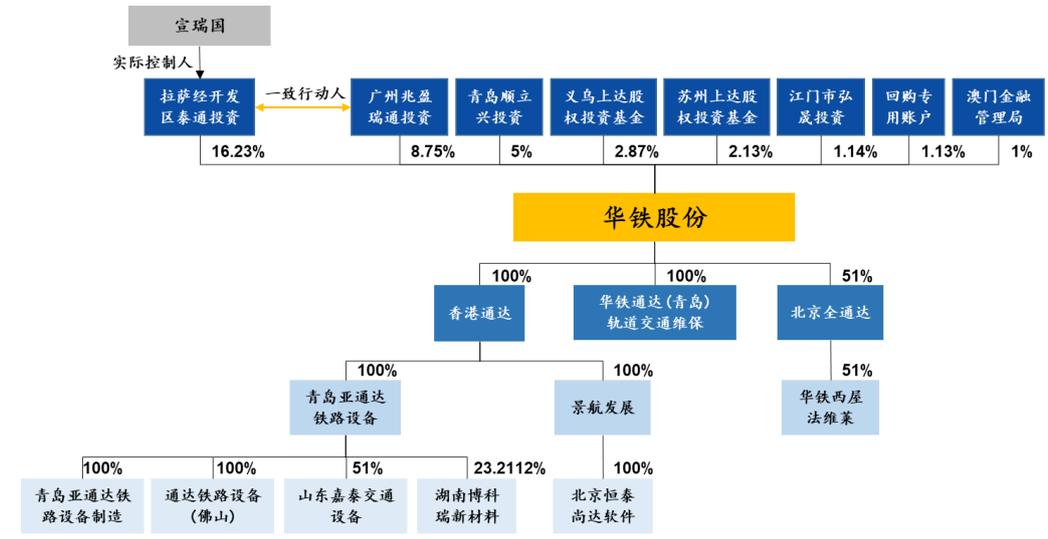
图 2：轨交核心零部件大平台业务模式



资料来源：公司年报,国元证券研究所

董事长为公司实际控制人，致力于打造轨交零部件领先企业。公司的第一大股东为拉萨经济开发区泰通投资，持有公司 16.23%的股份，其实际控制人为公司董事长宣瑞国先生。董事长多年来持续战略性收购青岛亚通达、德国轮对企业 BVV、BVV 配套车轴企业 BTBE 等多个海内外优质轨道交通资产，对标国际轨交零部件龙头企业克诺尔，致力于将公司打造成为国内轨交零部件领先企业。

图 3：董事长宣瑞国为公司实际控制人

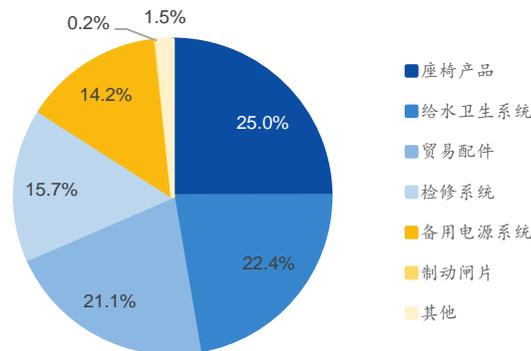


资料来源：Wind, 国元证券研究所（截至 2021 年 4 月 30 日）

1.2 多项产品市占率处于领先地位

公司收入主要由座椅产品、给水卫生系统、贸易配件、检修系统、备用电源系统组成。2020 年座椅产品、给水卫生系统、贸易配件、检修系统、备用电源系统收入占比分别为 25%、22%、21%、16%、14%，各项业务对收入贡献较为均衡。

图 4：2020 年公司产品结构拆分

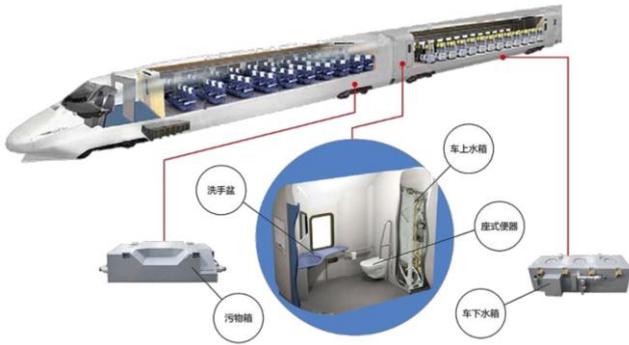


资料来源：Wind, 国元证券研究所

给水卫生系统和备用电源系统市占率均为 50%左右，并在不断拓宽应用领域和业务

边界。给水卫生系统和备用电源系统在高铁动车组的市占率均为 50%左右。**给水卫生系统方面**，公司以动车组真空卫生系统为技术平台，应用推广至民用移动厕所、地铁站、高速服务区、移动方舱等领域，并已在这些领域取得市场突破。**备用电源系统方面**，公司的备用电源系统包括镉镍碱性蓄电池组、蓄电池箱以及复兴号专用钛酸锂电池组，主要应用于高铁和城轨领域，业务范围包括新造、检修和配件销售。

图 5：公司的给水卫生系统产品



资料来源：公司年报, 国元证券研究所

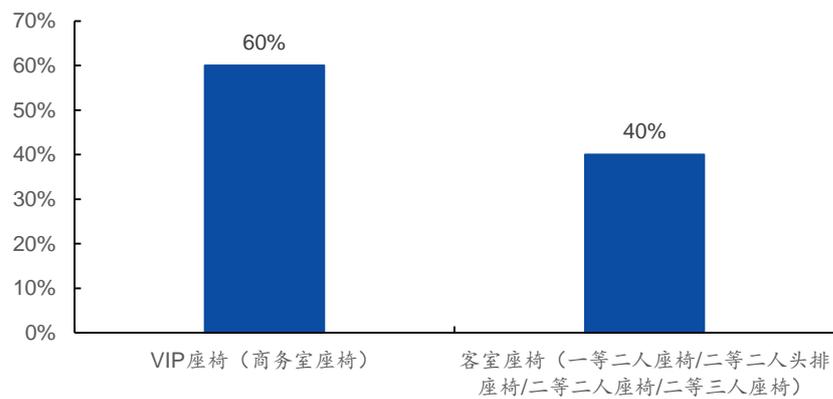
图 6：公司的备用电源产品



资料来源：公司年报, 国元证券研究所

座椅产品掌握国内细分市场约一半份额。公司拥有全系列轨道交通座椅产品供应商资质，目前已向青岛四方、长客、唐客、庞巴迪、中车浦镇等主机厂供应 VIP 座椅、客室座椅、城际列车座椅等型号座椅，在高铁 VIP 座椅、客室座椅市场占有率分别高达 60%、40%。2020 年公司在中车长客双层车项目、中车长客新京张项目、中车四方新京雄项目中的座椅产品均已实现小批量交付, 后续有望支撑公司收入增长。

图 7：公司高铁座椅市占率较高



资料来源：公司公告, 国元证券研究所

1.3 营收利润双丰收，优势产品增长迅速

2020 年公司实现收入与利润大幅增长。2020 年公司实现营收 22.43 亿元，同比增长 34.2%，归母净利润 4.48 亿元，同比增长 48.0%；2021Q1 公司延续较高增速，实现营收 3.91 亿元，同比增长 23.3%，归母净利润 0.45 亿元，同比增长 46.6%。

图 8：历年公司营业收入及增速



资料来源：Wind, 国元证券研究所

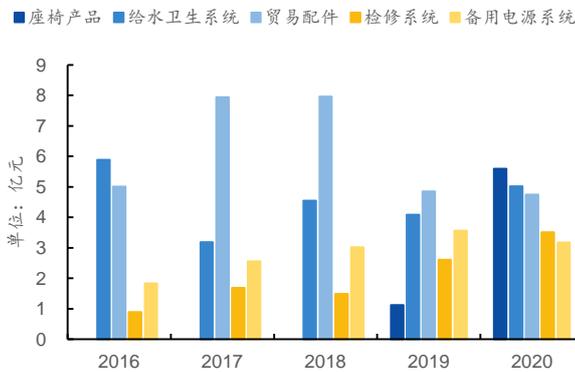
图 9：历年公司归母净利润及增速



资料来源：Wind, 国元证券研究所

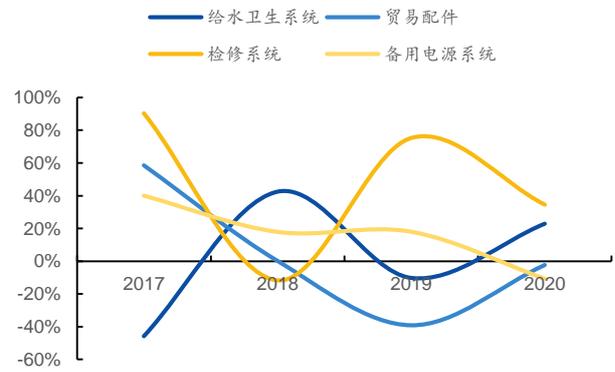
座椅、给水卫生系统、检修系统收入增长较快。2020 年座椅产品实现收入 5.6 亿元，同比增长 400%，主因 2019 年收购的座椅产品公司山东嘉泰收入仅有一个月并表、2020 年完全并表，2020 年山东嘉泰营收达 5.67 亿元，实际同比增长 18.3%；给水卫生系统收入也有较大幅度提升，收入达 5.02 亿元，同比增长 22.9%；检修系统延续高速增长趋势，收入达 3.51 亿元，同比增长 34.5%。

图 10：历年公司各产品收入



资料来源：Wind, 国元证券研究所

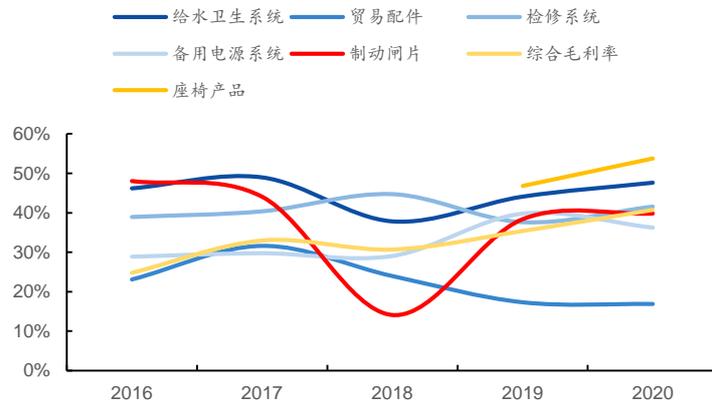
图 11：历年公司各产品收入增速



资料来源：Wind, 国元证券研究所

2020 年毛利率维持高水平，其中座椅产品高达 53.7%。2020 年公司综合毛利率为 40.7%，同比增长 5.4pcts，处于稳步提升中。座椅产品毛利率最高，达 53.7%，给水卫生系统居其次，为 47.6%，检修系统为 41.6%，备用电源系统为 36.2%，贸易配件较低，为 16.9%。2021Q1 毛利率为 33.4%，同比略降 2.3pcts，主要是由于一季度尚未集中交付，收入利润确认较少导致一季度毛利率和全年相比普遍较低。

图 12: 主要产品毛利率稳步提升



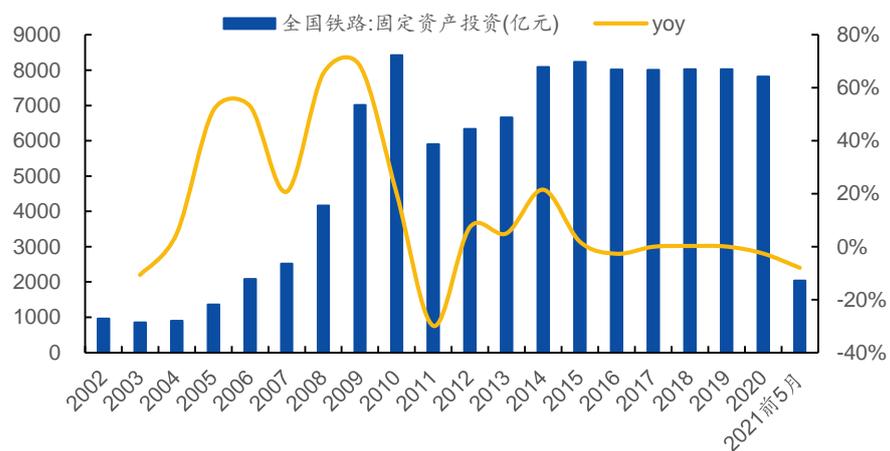
资料来源: Wind, 国元证券研究所

2. 轨交行业检修周期来临，孕育维修后市场发展机遇

2.1 中长期规划保障铁路建设稳增长

2021 年铁路投资预计保持平稳。2020 年铁路固定资产投资额 7819 亿元，同比下降 2.6%，2021 年前五月为 2036 亿元，同比下降 8%，较 2020 年略有回落。自 2014 年以来铁路投资均在 8000 亿左右的水平，我们预计 2021 年全年铁路整体投资额仍将保持这个水平。

图 13: 铁路固定资产投资及同比



资料来源: Wind, 国元证券研究所

十三五高铁里程超额完成目标，目前工作重点投向国家重点工程。截至 2020 年，全国铁路营业里程达到 14.6 万公里，其中高速铁路营业里程达到 3.8 万公里、超额完成十三五目标。2021 年初国铁集团明确铁路建设工作目标，全年计划投产铁路新线 3700 公里左右，与此前五年规划前期处于较低水平的情况相一致；并且国铁集

团规划将把工作重点投向川藏铁路等国家重点工程，高速铁路建设预计维稳。

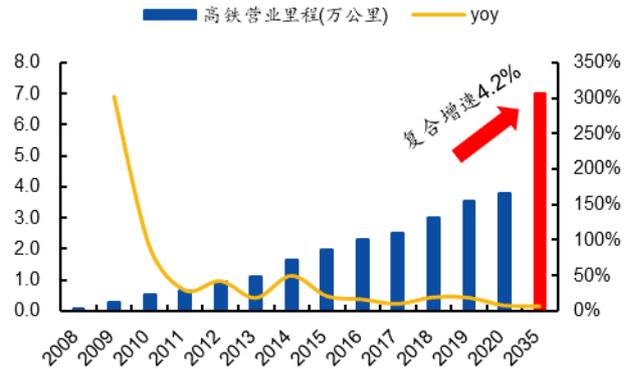
中长期规划保障铁路建设稳定增长。根据国铁集团披露的《新时代交通强国铁路先行规划纲要》规划，到2035年，我国将建成全国铁路网20万公里左右，其中高铁7万公里左右，较2020年末分别新增5.4万、3.2万公里。

图 14: 2020 年铁路营业里程达 14.6 万公里

图 15: 2020 年高铁营业里程达 3.8 万公里



资料来源: Wind, 国元证券研究所



资料来源: Wind, 国元证券研究所

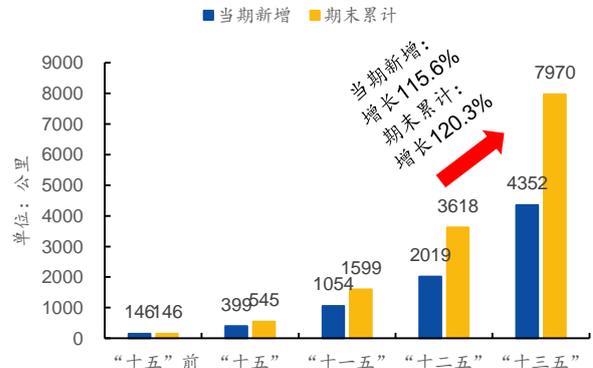
2020 年计划投资高速增长支撑城轨建设快速发展。2019、2020 年均为城市轨道交通发展大年，2020 年城轨运营里程新增里程达 1233.5 公里，同比增长 26.5%。“十三五”五年新增运营里程已超过“十三五”前期总和，城轨建设高速发展。2020 年新增城轨计划投资 4709.86 亿元，同比增长 37.5%，将持续支撑城轨建设高速发展。

图 16: 2020 年新增城轨里程同比增长 26.5%

图 17: 各阶段城轨交通运营线路规模



资料来源: Wind, 国元证券研究所



资料来源: 城市轨道交通统计和分析报告, 国元证券研究所

2.2 新造车辆需求稳定，维修后市场处于高成长期

2.2.1 新造车辆市场需求稳定

未来年新增动车组预计稳定在 300 标准组左右。由于 2019 年我国已提前完成高铁运营里程规划，2020 年高铁建设有所放缓，以新增动车组为代表，2020 年新增 253 标准组，同比下降 38.1%。然而根据中长期规划，至 2035 年我国仍有 3.2 万公里的高铁运营里程需要完成，中长期规划将有力支撑动车组新造市场的需求，我们预计每年新增动车组将稳定在 300 个标准组左右。

图 18：历年新增动车组及同比



资料来源：Wind, 国元证券研究所

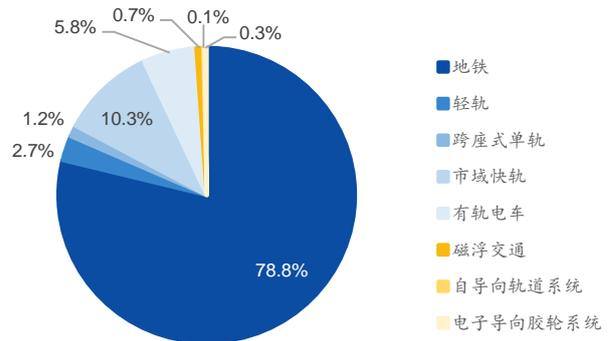
城轨新增车辆有望持续快速增长，市域快轨将成为主要增长点。2020 年城轨交通新增配属车辆 1376 列，同比增长 28.8%，2020 年新增城轨计划投资 4709.86 亿元，同比增长 37.5%，为城轨交通市场持续提供增长动力。2020 年城轨交通运营里程中地铁占比达 78.8%，市域快轨占比达 10.3%，占比提升 3.2pcts。十四五规划提出重点发展市域快轨促进多网融合，并持续推进智慧城轨建设，我们预计城轨交通将形成以市域快轨为重心的快速发展模式。

图 19：2020 年城轨交通新增配属车辆同比增长 28.8%



资料来源：城市轨道交通统计和分析报告, 国元证券研究所

图 20：2020 年以制式划分城轨交通运营里程

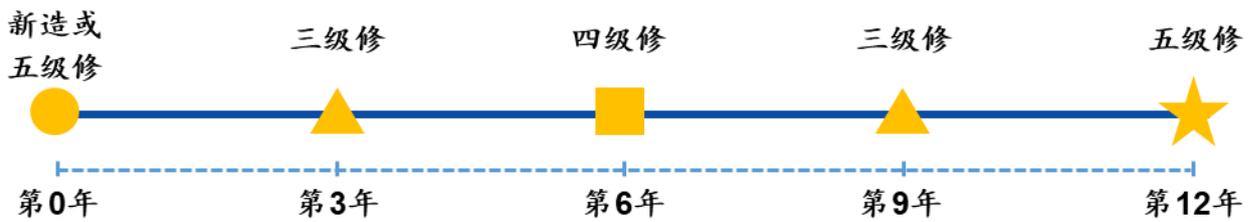


资料来源：城市轨道交通统计和分析报告, 国元证券研究所

2.2.2 批量高级修来临，四、五级修逐步放量

我国动车组检修分为五个等级：一级和二级检修为运用检修（日常修），三级、四级、五级检修为定期检修（高级修），三、四、五级修的距离新造时期的检修间隔分别为3年（或120万公里）、6年（或240万公里）和12年（或480万公里），一般分时间和里程两个标准任一达到都要进行高级修。按照时间标准看，意味着12年中将经历2次三级修、1次四级修和1次五级修，高级修则需要对相应零部件进行强制更换，部分需要返厂维修。

图 21：动车组高级检修周期循环图（时间标准）



资料来源：公司年报,国元证券研究所

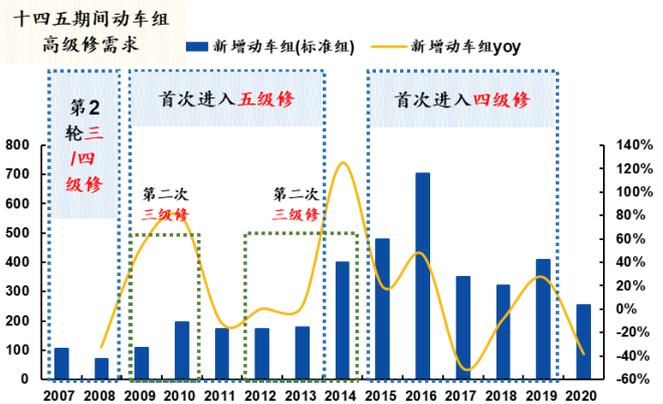
在运车辆增加推动修造市场快速增长，四、五级修逐步放量。根据中国铁路统计公报显示，2020年末动车组保有量3918标准组且逐年攀升，庞大的车辆保有量将孕育广阔的零部件市场机会。从2019年开始，十二五期间批量新增的和谐号动车组陆续进入高级修的高峰期，按照检修规程我们估计，2021至2025年四级、五级修也逐步进入放量阶段。

图 22：2020 年末动车组保有量 3918 标准组



资料来源：Wind,国元证券研究所

图 23：2021 至 2025 年动车组将有大量四、五级修需求



资料来源：Wind,国元证券研究所估计

未来5年高级修年均市场规模预计达335亿元。根据国铁集团披露的动车组高级修发生量测算，2021年高级修发生量约为1620标准组，随后逐年上升至2025年的1868标准组，五级修发生量呈逐年上升趋势。按照动车组三、四、五级修检修费用约为新造成本的5%、10%和20%计算，2021至2025年高级修市场规模分别为296亿、316亿、335亿、355亿、374亿元。

表 1：动车组高级修发生量测算与市场规模估计

		维修等级	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
国铁集团动车组高级修 发生量测算 (标准组)		三级修	907	913	919	925	930
		四级修	401	418	435	452	469
		五级修	312	352	391	430	469
		合计	1620	1683	1745	1807	1868
		新造车成本	2 亿元/标准组				
高级修费用		三级修	1000 万元/标准组 (新造车成本占比 5%)				
		四级修	2000 万元/标准组 (新造车成本占比 10%)				
		五级修	4000 万元/标准组 (新造车成本占比 20%)				
高级修市场规模 (亿元)		三级修	90.70	91.30	91.90	92.50	93.00
		四级修	80.2	83.6	87	90.4	93.8
		五级修	124.8	140.8	156.4	172	187.6
		合计	295.7	315.7	335.3	354.9	374.4
		yoy		6.8%	6.2%	5.8%	5.5%

资料来源：国铁集团，国元证券研究所测算

2.2.3 公司多项产品已布局检修市场，有望持续受益于维修后市场发展

公司主要承接高级修，并建设多个检修基地提供本地化服务。公司目前承接的检修主要是路局及主机厂的厂修（含三级修、四级修、次轮四级修、五级修、次轮五级修等）。2020 年公司配合主机厂属地修要求，分别在江门、成都、长春、唐山设立了检修基地，为各路局及主机厂提供本地化高级修服务。

公司多项产品进入检修市场，已开始放量增长。目前给水卫生系统、备用电源系统、座椅产品、空调系统、门系统等产品均已进入检修市场，公司的检修收入从 2019 年开始大幅增长，2020 年达 3.51 亿元，同比增长 34.5%，4 年复合增速达 41.1%。检修业务毛利率也常年保持在较高的水平，2020 年达 41.6%，同比增长 3.9pcts。

图 24：公司检修系统收入及毛利率



资料来源：Wind，国元证券研究所

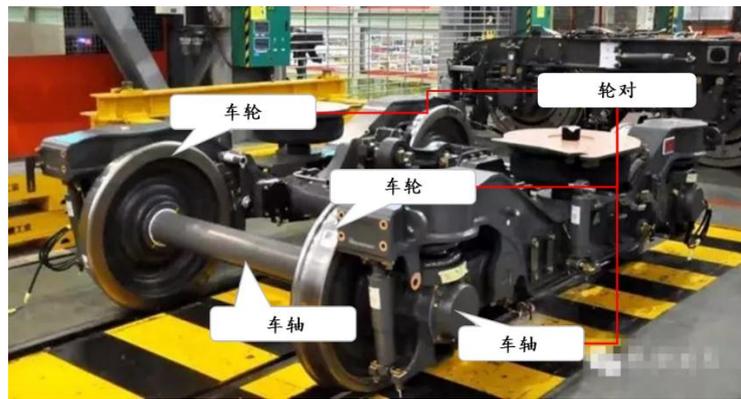
3.掌握轮对和制动系统轨交核心技术，增强公司竞争力

3.1 拟收购 BVV，把握高铁轮对核心资产

3.1.1 轮对市场技术稀缺，长期受制于人

高铁轮对是动车组重要组成部分，质量要求较高。高铁轮对由一根车轴和两片相同的车轮组成，是保证动车组在钢轨上运行、转向、驱动和制动的重要零部件。轮对的运用条件十分恶劣，经常发生擦伤、剥离、掉块、热裂和疲劳损坏等情况，其性能好坏能够较大影响行车安全，因此轮对的质量要求也较高。

图 25：车轮、车轴、轮对



资料来源：公开资料，国元证券研究所

轮对产业集中度较高，国内轮对参与者也较少。目前全球高铁轮对的产业集中度极高，能够规模化生产的企业较少，仅德国 BVV、日本住友钢铁、法国瓦顿、意大利路奇霓以及西班牙 CAF 这几家国外企业掌握关键生产技术。2007 年我国通过成立中意合资的智奇铁路设备公司将轮对供应引入国内，目前国内企业中仅中意合资公司智奇铁路设备、马钢交材、太原轨交四家具备轮对量产能力。

表 2：国内外轨道车辆轮对生产商

国家	企业	发展情况
德国	BVV	主要面对欧洲和中国市场，在中国主要销售高速动车组、机车等中高端轮轴产品
日本	住友钢铁	聚焦本土市场，专用于日本新干线，规模较小
法国	瓦顿	在欧洲和世界高铁安全运行多年并获得认证，2014 年被马钢收购
意大利	路奇霓	在国内成立山西智奇，主要生产国内高速动车组车轮、车轴和轮对产品
西班牙	CAF	在不同国家采取差异化的市场营销策略，在中国主要销售机车车轮产品
	智奇铁路设备	由铁道科学研究院、太原重机及意大利路奇霓联合成立，占据我国高铁轮对大部分市场份额；山西智奇仅有加工线，即进口成品车轮和车轴在国内组装
国内	马钢瓦顿	马鞍山钢铁集团收购法国瓦顿轮对公司，2020 年 CRH5 系列动车获得 CRCC 认证，未实现大批量供货
	马钢交材	马钢交材和太重轨交聚焦于货车和普速客车市场，动车组轮对未为实现批量供货
	太重轨交	

资料来源：公开资料整理，国元证券研究所

我国高铁轮对长期由智奇公司主导。2005 年我国开始大规模兴建高铁，当时铁道部计划在国内生产高铁动车的核心部件，轮对则是其中重要一环，为解决自主生产问题，2007 年中意合资企业智奇公司应运而生。由于国外产品价格较贵，外企批量进入我国动车轮对市场也存在限制，此外它们在不同国家采取的市场策略也不同，例如日本住友钢铁聚焦本土市场，西班牙 CAF 专注于中国的机车车轮销售等，因此外资企业在国内动车组轮对市场上并未取得较大市场份额。国内企业方面，马钢收购法国瓦顿后仅在 2020 年认证了 CRH5 型动车组车轮，马钢交材和太重轨交的轮对则聚焦货车和普速客车市场，三家均未实现高铁动车组车轮的批量供货，因此长期以来我国高铁动车组轮对由智奇一家企业主导。

然而智奇的供应链依然受制于人。成品轮对生产需要两个步骤，第一步是锻造和热处理，第二步是机加工和压装，关键技术在于特种合金钢材的配方和冶炼技术、毛坯的应力设计、热处理的工艺过程和高精度加工成型等。智奇的锻造和热处理技术仍然掌握在意大利路奇霓手中，车轮和车轴需要从意大利进口，国内只有加工线负责组装，供应链严重受到国外制约。

表 3：山西智奇轮对生产场所

企业	生产场所	生产工序
山西智奇	场所 1: 山西省太原市小店区经济技术开发区坞城南路 189 号	机械加工、计量、生产过程检验、出厂检验
	场所 2: LucchiniRSS.p.A.ViaG.Paglia, 4524065Lovere(BG)Italy	下料、压轧、热处理、材料性能试验

资料来源：CRCC，国元证券研究所

BVV 打破智奇轮对一家独大的局面，我国轮对生产正进一步走向自主可控。由于高铁轮对生产和组装均需要中铁检验认证中心有限公司（CRCC）授予资质，从最新的 CRCC 披露的动车组车轮认证信息可以发现，智奇认证的产品最多、基本覆盖每个系列动车组，随着 BVV 逐步进入中国市场，目前认证产品数量仅次于智奇。2017 年 BVV 全部资产被中资企业收购后，BVV 开始拓展中国市场，2019 年已拿下中国市场 50% 的轮轴订单，打破了智奇一家独大的局面，BVV 市占率的跨越也标志着我国轮对生产正进一步走向自主可控。

表 4：中铁检验认证中心认证的动车组车轮及适用车型

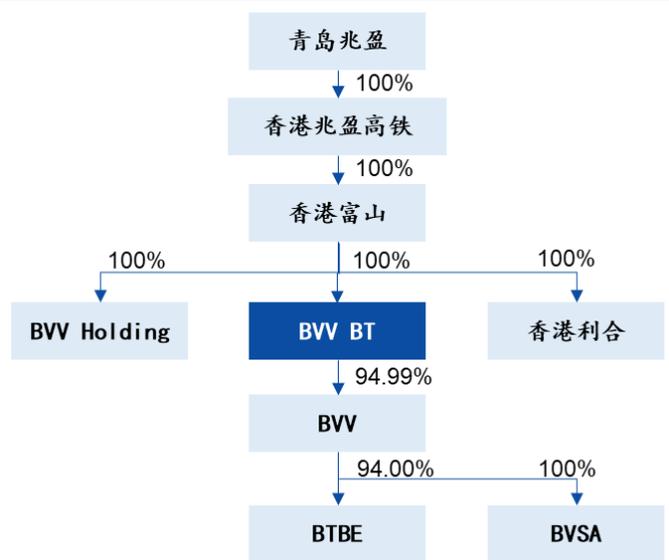
认证企业	CRH	CRH		CRH	CRH	CRH	CRH		CRH	CRH	CRH	CR	CR	CR	CR	
	1 系	2 系		3 系	5 系	6 系	380A		380B/C			380	300	300	400	400
	CRH 1A/1B/1E	CRH2A 统/2B/2E	CRH 2C	CRH 2G	3A 3C	CRH5A/5 E/5G	CRH 6A	CRH 6F	CRH380A (统)/AL/AJ	CRH 380AN	CRH380B/B	D	AF	BF	AF	BF
马鞍山钢铁					√											
香港正家					√	√					√					
太原重工			√					√		√					√	√
马钢轨交			√							√					√	√
CAF			√		√					√			√	√	√	√
BVV		√			√	√	√			√			√	√	√	√
山西智奇	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√

资料来源：CRCC，国元证券研究所整理

3.1.2 公司拟收购 BVV，在国内轮对更换维修市场将大有可为

公司拟收购德国 BVV 轨交轮对核心资产。2021 年 3 月，公司公告拟采用发行股份及支付现金的方式购买重庆兆盈轨交、济南港通合计持有的青岛兆盈 100% 股权。青岛兆盈持有 BVVBT（全球领先轨交车辆轮轴制造商）以及香港利合（BVV 亚太区销售代理平台）100% 股权。青岛兆盈下属富山公司持有 BVV 的知识产权、生产资质、品牌渠道等全部资产，本次交易完成后公司也将全面吸收 BVV 的所有资产。

图 26：青岛兆盈主要子公司基本情况

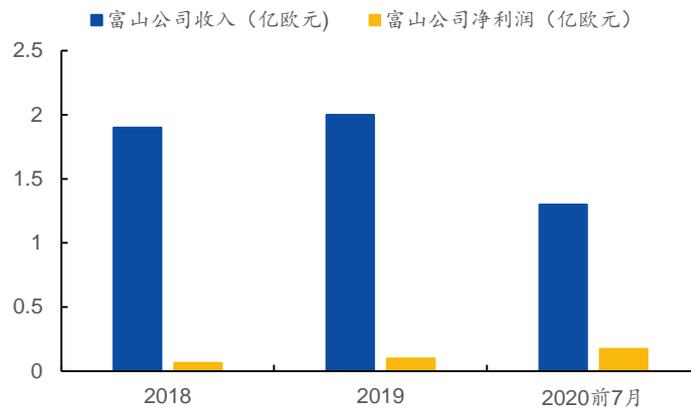


资料来源：公司公告，国元证券研究所

BVV 历史悠久，客户资源广泛。 BVV 成立至今近 180 年，历史悠久、技术经验丰富，其制造基地分布在德国波鸿、伊尔森堡等地，客户囊括全球各大轨道交通车辆制造商（中国中车、庞巴迪、阿尔斯通、GE、西门子等）以及各大轨道交通运营商（中国铁路总公司、德意志铁路公司、沙特国家铁路、西班牙国铁 Renfe、挪威国家铁路、瑞士铁路 SBB 等）。

BVV 业绩逐年攀升，有望显著增厚上市公司业绩。 根据《中国经营报》信息，2017 年董事长在上市公司体外收购 BVV 后，BVV 盈利情况逐步好转，2019 年已拿下中国市场 50% 市场份额的轮轴订单。以 BVV 为经营主体的香港富山公司，营收和利润逐年攀升，2018 年、2019 年、2020 年前 7 月收入分别为 1.9 亿欧元、2.0 亿欧元、1.3 亿欧元，归母净利润分别为 638 万欧元、988 万欧元、1732 万欧元，2020 年营收有望创下近三年里的高点，上市公司收购完成后有望显著增厚业绩。

图 27：2018 年至 2020 年前 7 月富山公司收入及净利润



资料来源：公司公告，国元证券研究所

BVV 不仅深耕欧洲本土市场，在中国新造市场也获得了 50% 的市场份额。根据《中国经营报》的信息，BVV 目前的欧洲市场订单占比接近三分之二，中国市场占比为三分之一，BVV 在德语地区的轨交轮对市场约 90%，在中国高铁新造轮对市场约 50%、维修市场约为 10%。

我国轮对更换维修市场规模为新造市场的两倍以上，未来年均规模达 38 亿元。由于轮对是车辆装备易耗品，动车组平均每运行 120 万公里，轮对需要回厂检修一次，旋修；运行 240 万公里，轮对则需要重新更换，因此三级修对应轮对回厂检修，四、五级修则需要轮对全面更换。每年新增动车组 300 列左右，而未来四、五级修动车组达到 700 列以上，因此更新替换产生的动车组轮对需求是新增轮对市场的两倍以上。结合国铁集团对高级修发生量测算和每列动车组轮对 456 万元的单价计算，我们预计 2021 至 2025 年轮对更换维修年均市场规模达 37.7 亿元。

表 5：轮对更换维修市场空间预计

维修等级		2021	2022	2023	2024	2025
国铁集团动车组四、五级 发生量测算（标准组）	四级修	401	418	435	452	469
	五级修	312	352	391	430	469
	合计	713	770	826	882	938
整车轮对更换单价 （加人工修理费）	四级修和五级修	456 万元/标准组				
轮对更换维修市场空间 （亿元）	四级修	18.29	19.06	19.84	20.61	21.39
	五级修	14.23	16.05	17.83	19.61	21.39
	合计	32.51	35.11	37.67	40.22	42.77

资料来源：国铁集团，国元证券研究所估计

混装许可有望带动 BVV 在华维修市场市占率迅速提升，BVV 计划在华建厂有望实现高铁轮对的全面国产化。目前，BVV 在中国高铁新造轮对市场约 50%、维修市场约为 10%，2020 年国铁集团发出通知，允许动车组轮轴不同供应商的产品互相压装，该政策有助于 BVV 的轮轴产品迅速进入维修后市场，BVV 有望复制

新造市场成绩，在未来三年内将市场份额提升至 50%。目前 BVV 德国工厂机加工能力只有 8 万件/年，热锻能力约为 13 万件/年，为了满足国内高铁动车组轮对维修市场和国产化的需求，BVV 还计划 2020 至 2021 年在中国建设机加工和轮对压装工厂，2021 至 2022 年在中国建设锻造和热处理工厂。BVV 中国工厂投产后，中国高铁动车组有望使用完全国产化的高铁轮对。

3.2 制动系统为高铁关键技术之一，公司技术源自法维莱、实力雄厚

公司制动装置技术来源于法维莱，技术实力雄厚。高铁制动系统是高速列车关键核心技术之一。合资子公司华铁西屋法维莱的制动技术源于法维莱集团，法维莱集团成立于 1919 年，制动技术历史悠久，具有雄厚的技术研发能力和高铁制动系统的设计、应用经验。目前公司的制动系统主要包括空气压缩机、风缸组件、磁轨制动、轴装制动盘、制动闸片、撒砂系统、轮装制动盘、控制单元等组件，其中撒砂系统和制动闸片已批量投放市场。

图 28：公司高铁制动系统产品



资料来源：公司年报，国元证券研究所

公司撒砂系统技术先进，部分产品已批量装车。撒砂系统在牵引和制动过程中发挥较大的作用，是轨道列车提升黏着力的重要手段，可以防止牵引时车轮因黏着力低而导致的空转，也可以防止制动时因黏着力低而导致的抱死擦轮现象。华铁西屋法维莱撒砂系统产品技术引进于法维莱旗下 NOWE 公司技术，技术先进、质量可靠，在国外具有广泛的市场业绩，在德国占据 60% 的市场份额。公司自主设计时速 250 公里、时速 350 公里标准动车组撒砂系统，其中标动 250 撒砂系统已批量装车。

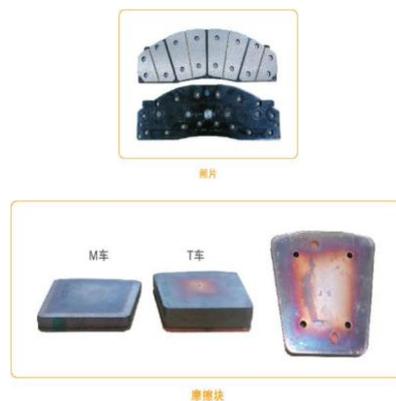
图 29：撒砂装置



资料来源：公开资料，国元证券研究所

引进日本制动闸片生产技术，供应 CRH2 型动车组。制动闸片安装于转向架制动卡钳，与车轮制动盘接触，通过接触摩擦力进行制动，使车辆减速、停车。公司 2008 年从日本曙光制动集团引进了制动闸片的生产技术，生产 CRH2 型动车组制动闸片及其后续耗材。

图 30：公司制动闸片产品



资料来源：公司年报，国元证券研究所

收购湖南博科瑞，拓宽闸片产品范围。目前动车组闸片行业内主要企业有 3 家，分别为天宜上佳、克诺尔苏州、北京浦然。由于公司制动闸片业务仅限于供应 CRH2 动车组制动闸片的后续耗材，市场占有率较高但是整体市场较小。2021 年上半年公司全资子公司青岛亚通达陆续于以现金收购和增资扩股的方式持有湖南博科瑞新材料 51% 股权，成为该公司控股股东，并成功将业务范围扩展至 CRH1 系列、3 系列、380 系列动车组。

表 6：青岛亚通达和湖南博科瑞动车组闸片 CRCC 认证情况

车型系列	车型系列	具体车型	竞争企业数量/个	竞争状况
青岛亚通达	CRH2 系列	CRH2A/2B/2E/2J	1	竞争较小
		CRH1A-A/1E 改进型卧铺	6	竞争有序
湖南博科瑞	CRH1 系列	CRH1A-250(动车)	4	竞争有序
		CRH1B/1E(动车)	4	竞争有序
	CRH3 系列	CRH3C	13	竞争充分
	CRH380 系列	CRH380B/BL/CL/BJ	9	竞争充分
CRH380D		9	竞争充分	

资料来源：CRCC，国元证券研究所整理

4. 盈利预测与估值

(1) 各项业务盈利预测

座椅产品：2020 年座椅产品业务所在子公司山东嘉泰实际收入增长 18.3%，2020 年座椅产品在中车长客和中车四方的多个高铁新建项目均已实现小批量交付，后续有望支撑公司收入增长。我们预计 2021 至 2023 年座椅产品收入分别为 6.83、8.20、9.67 亿元，同比增速分别为 22%、20%、18%；毛利率维持高位，2021 至 2023 年分别为 53.7%、54%、54%。

检修系统：目前公司给水卫生系统、备用电源系统、座椅产品、空调系统、门系统等产品均已进入检修市场，受益于动车组批量进入高级修，我们预计 2021 至 2023 年检修系统业务有望维持高速增长，收入分别为 4.74、6.26、8.01 亿元，同比增长 35%、32%、28%；由于四五级修占比逐渐增加且毛利水平更高，因此公司毛利率也同步提升，分别为 42%、42.5%、42.5%。

给水卫生系统：2020 年给水卫生系统的应用已从传统动车领域拓展至地铁站、移动卫生间、高速服务区、生活方舱、会议方舱等领域，收入来源逐渐多元化，我们预计 2021 至 2023 年给水卫生系统持续较高增速，收入分别为 6.12、7.34、8.67 亿元，同比增速分别为 22%、20%、18%；由于产品原材料部分为钢材，2021 年预计受原材料价格上涨影响毛利率略有下降，2022、2023 年有望恢复，预计毛利率分别为 45%、47%、47%。

备用电源系统：备用电源系统主要应用于分为高铁、城轨两大领域，在高铁建设保持稳定增长、城轨建设快速发展的趋势下，我们预计 2021 至 2023 年备用电源系统收入分别为 3.87、4.69、5.63 亿元，同比增速分别为 22%、21%、20%；2021 年受原材料价格影响毛利率略有下降，2022、2023 年有望恢复，预计毛利率分别为 37%、37.5%、37.5%。

表 7：各项业务盈利预测

	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入 (亿元)	22.43	27.03	32.39	38.40
yoy	34.2%	20.5%	19.8%	18.5%
毛利率	40.7%	41.1%	42.3%	42.7%
座椅产品				
收入 (亿元)	5.60	6.83	8.20	9.67
yoy		22.0%	20.0%	18.0%
毛利率	53.7%	53.7%	54.0%	54.0%
检修系统				
收入 (亿元)	3.51	4.74	6.26	8.01
yoy	34.5%	35.0%	32.0%	28.0%
毛利率	41.5%	42.0%	42.5%	42.5%
给水卫生系统				
收入 (亿元)	5.02	6.12	7.34	8.67
yoy	22.9%	22.0%	20.0%	18.0%
毛利率	47.6%	45.0%	47.0%	47.0%
备用电源系统				
收入 (亿元)	3.18	3.87	4.69	5.63
yoy	-10.7%	22.0%	21.0%	20.0%
毛利率	36.2%	37.0%	37.5%	37.5%
制动闸片				
收入 (亿元)	0.04	0.07	0.13	0.23
yoy	-83.6%	80.0%	80.0%	80.0%
毛利率	39.8%	40.0%	40.0%	40.0%
贸易配件				
收入 (亿元)	4.74	4.98	5.28	5.59
yoy	-2.3%	5.0%	6.0%	6.0%
毛利率	16.9%	17.0%	17.0%	17.0%
其他				
收入 (亿元)	0.35	0.42	0.50	0.60
yoy	35.2%	20.0%	20.0%	20.0%
毛利率	88.3%	90.0%	90.0%	90.0%

资料来源：国元证券研究所估计

(2) 可比公司估值

公司是轨交零部件龙头企业，在国内上市公司中，天宜上佳、永贵电器业务与公司相似，主营业务立足于轨道交通行业，并提供相关零部件产品，中国中车为轨交行业主机厂，同时也是公司的大客户之一，因此我们选择这三家公司作为可比公司。从 PE 估值角度来看，公司估值水平略低于这三家公司的平均水平。随着公司战略的持续落地，营业收入有望保持较快增长，毛利率有望维持在较高水平，公司估值

水平有望逐步提升，目前具备较好的长期投资价值。

表 8：可比公司估值

可比公司	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS				PE			
			2020	2021E	2022E	2023E	2020	2021E	2022E	2023E
天宜上佳	14.94	67.04	0.23	0.52	0.62	0.79	63.62	28.84	23.91	18.99
永贵电器	8.22	36.82	0.33	0.48	0.62	0.68	25.22	17.20	13.16	12.03
中国中车	6.08	1744.89	0.42	0.42	0.45	0.48	14.63	14.52	13.44	12.63
行业平均值	-	-	0.33	0.47	0.57	0.65	34.49	20.19	16.83	14.55
华铁股份	5.73	91.43	0.28	0.35	0.45	0.53	20.41	16.23	12.78	10.83

资料来源：Wind，国元证券研究所估计（可比公司估值取 Wind 一致预期，股价、总市值日期为 2021 年 6 月 29 日）

首次覆盖给予公司“买入”评级。暂不考虑收购 BVV 的影响，我们预计 2021 至 2023 年公司营业收入分别为 27.03、32.39、38.40 亿元，归母净利润分别 5.63、7.16、8.44 亿元，对应 PE 分别为 16、13、11 倍。如果公司完成对 BVV 的收购，我们预计 2021 年备考营业收入将达到 45 亿左右，核心竞争力进一步提升，考虑到公司在轨交零部件市场的龙头地位，首次覆盖给予公司“买入”评级。

5.风险提示

- (1) 轨道交通投资低于预期；
- (2) 市场竞争加剧；
- (3) 制动系统、钩缓系统等产品研发不及预期。

财务预测表

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	2805.97	3667.41	4343.67	5209.62	6252.48
现金	506.35	969.65	1039.82	1202.77	1380.20
应收账款	1054.39	1319.98	1584.94	1929.67	2324.41
其他应收款	4.19	8.86	9.14	11.09	13.43
预付账款	604.42	778.58	956.14	1121.98	1320.44
存货	411.98	354.50	471.75	646.73	869.57
其他流动资产	224.63	235.84	281.89	297.38	344.43
非流动资产	3680.99	3778.43	3918.18	4122.71	4360.51
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	201.44	194.81	307.50	484.87	700.13
无形资产	104.48	98.06	96.63	92.45	85.31
其他非流动资产	3375.07	3485.56	3514.04	3545.40	3575.07
资产总计	6486.96	7445.84	8261.86	9332.34	10612.98
流动负债	1528.02	1265.46	1346.28	1463.31	1582.89
短期借款	622.58	511.85	506.52	527.64	517.97
应付账款	258.95	253.69	318.71	373.99	440.15
其他流动负债	646.49	499.91	521.05	561.67	624.77
非流动负债	346.10	1014.83	1062.09	1142.20	1242.06
长期借款	316.46	994.22	1044.22	1124.22	1224.22
其他非流动负债	29.64	20.61	17.87	17.98	17.84
负债合计	1874.12	2280.29	2408.37	2605.50	2824.94
少数股东权益	164.07	256.61	380.05	537.97	755.07
股本	1595.68	1595.68	1595.68	1595.68	1595.68
资本公积	2692.29	2707.43	2707.43	2707.43	2707.43
留存收益	263.66	711.69	1274.90	1990.46	2834.72
归属母公司股东权益	4448.77	4908.95	5473.44	6188.86	7032.98
负债和股东权益	6486.96	7445.84	8261.86	9332.34	10612.98

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	16.06	177.55	269.60	385.23	458.99
净利润	309.60	540.56	686.65	873.49	1061.35
折旧摊销	20.65	29.09	28.60	40.28	56.06
财务费用	24.23	72.29	78.59	79.45	79.88
投资损失	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00
营运资金变动	-331.79	-467.41	-523.06	-617.81	-749.22
其他经营现金流	-6.47	3.02	-1.19	9.83	10.92
投资活动现金流	-572.09	-178.74	-166.78	-243.81	-291.86
资本支出	6.67	18.74	150.00	230.00	280.00
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他投资现金流	-565.43	-160.00	-16.78	-13.81	-11.86
筹资活动现金流	513.82	462.47	-32.65	21.53	10.31
短期借款	364.18	-110.73	-5.33	21.12	-9.67
长期借款	300.02	677.76	50.00	80.00	100.00
普通股增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	2.93	15.14	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金流	-153.31	-119.70	-77.31	-79.59	-80.02
现金净增加额	-41.63	460.32	70.17	162.95	177.44

利润表					
单位:百万元					
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	1672.13	2243.22	2703.39	3239.42	3840.12
营业成本	1081.01	1330.13	1593.56	1869.97	2200.73
营业税金及附加	14.16	20.60	24.33	28.51	32.64
营业费用	28.27	33.99	40.55	48.59	57.60
管理费用	97.59	119.87	143.28	168.45	199.69
研发费用	47.80	51.12	56.37	61.96	67.70
财务费用	24.23	72.29	78.59	79.45	79.88
资产减值损失	-0.11	-0.39	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	394.32	602.70	771.52	986.99	1206.08
营业外收入	0.25	0.12	0.00	0.00	0.00
营业外支出	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00
利润总额	394.56	602.62	771.52	986.99	1206.08
所得税	84.96	62.06	84.87	113.50	144.73
净利润	309.60	540.56	686.65	873.49	1061.35
少数股东损益	6.93	92.54	123.44	157.92	217.10
归属母公司净利润	302.67	448.02	563.21	715.57	844.26
EBITDA	439.20	704.08	878.71	1106.72	1342.02
EPS (元)	0.19	0.28	0.35	0.45	0.53

主要财务比率					
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入(%)	-3.42	34.15	20.51	19.83	18.54
营业利润(%)	107.92	52.85	28.01	27.93	22.20
归属母公司净利润(%)	107.84	48.02	25.71	27.05	17.98
获利能力					
毛利率(%)	35.35	40.70	41.05	42.27	42.69
净利率(%)	18.10	19.97	20.83	22.09	21.99
ROE(%)	6.80	9.13	10.29	11.56	12.00
ROIC(%)	6.50	10.84	12.12	13.38	14.10
偿债能力					
资产负债率(%)	28.89	30.62	29.15	27.92	26.62
净负债比率(%)	50.11	67.36	65.64	64.55	62.73
流动比率	1.84	2.90	3.23	3.56	3.95
速动比率	1.56	2.61	2.87	3.11	3.39
营运能力					
总资产周转率	0.29	0.32	0.34	0.37	0.39
应收账款周转率	1.41	1.85	1.82	1.80	1.76
应付账款周转率	4.53	5.19	5.57	5.40	5.41
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	0.19	0.28	0.35	0.45	0.53
每股经营现金流(最新摊薄)	0.01	0.11	0.00	0.00	0.00
每股净资产(最新摊薄)	2.79	3.08	3.43	3.88	4.41
估值比率					
P/E	30.21	20.41	16.23	12.78	10.83
P/B	2.06	1.86	1.67	1.48	1.30
EV/EBITDA	22.46	14.01	11.23	8.91	7.35

投资评级说明:

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 20%以上	推荐	预计未来 6 个月内, 行业指数表现优于市场指数 10%以上
增持	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 5-20%之间	中性	预计未来 6 个月内, 行业指数表现介于市场指数±10%之间
持有	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅介于上证指数±5%之间	回避	预计未来 6 个月内, 行业指数表现劣于市场指数 10%以上
卖出	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅劣于上证指数 5%以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力, 以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力, 本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论, 结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000), 国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议, 并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式, 指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告由国元证券股份有限公司(以下简称“本公司”)在中华人民共和国内地(香港、澳门、台湾除外)发布, 仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告, 则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议, 国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息, 但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况, 以及(若有必要)咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下, 本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

免责声明

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠, 但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有, 未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅, 如需引用或转载本报告, 务必与本公司研究所联系。 网址: www.gyzq.com.cn

国元证券研究所

合肥	上海
地址: 安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址: 上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编: 230000	邮编: 200135
传真: (0551) 62207952	传真: (021) 68869125
	电话: (021) 51097188