

证券代码：300076

证券简称：GQY 视讯

公告编号：2017-39

宁波 GQY 视讯股份有限公司

关于对深圳证券交易所年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

宁波 GQY 视讯股份有限公司（以下简称“公司”）于 2017 年 5 月 11 日收到深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板公司管理部出具的《关于对宁波 GQY 视讯股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2017】第 113 号）（以下简称“问询函”）。公司就问询函关注的问题进行了回复说明，现公告如下：

一、本期公司实现营业收入 1.72 亿元，亏损 2,977.12 万元。请说明：

（1）公司前 5 名客户的名称、销售金额、期末已付款金额、销售内容、签订合同日期、确认收入日期、是否存在期后退货情形（如有说明退货金额及相关情况）；

【答复】

报告期内，公司实现营业收入 1.72 亿元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-2,977.12 万元。公司前 5 名客户均为大屏幕显示系统销售商，其名称、销售金额、期末已付款金额、销售内容、签订合同日期、确认收入日期、是否存在期后退货情形等具体内容请见下表：

单位：元

签订日期	前5名客户名称	项目内容	销售金额（不含税）	销售内容	确认收入期间	期末已收款	期后是否存在退货
2016-6-20	北京中邮致鼎科技有限公司	中电科新型智慧城市研究院运营管理中心项目	643,589.74	小间距LED	2016年7月	753,000.00	否
2016-9-14		深圳市运营管理中心演示中心大屏显示系统项目	11,426,752.14	小间距LED	2016年9月	1,174,000.00	否
2016-11-21	山东天马信息工程有限公司	山东省公安厅	8,667,329.06	原DLP拼接屏变更为小间距LED	2016年12月	3,042,232.50	否
2016-6-23	河北德冠隆电子科技有限公司	邢衡高速公路衡水段机电工程项目	2,521,367.52	DLP拼接屏	2016年6月	1,770,000.00	否
2016-9-19		密涿DLP大屏和视频事件分析仪设备项目	1,794,871.79	DLP拼接屏	2016年9月	1,890,000.00	否
2016-11-1		邯大高速（二）	1,504,273.50	DLP拼接屏	2016年11月	1,232,000.00	否
2016-2-24	北京科讯联科技有限公司	三明水利局项目	512,820.51	DLP拼接屏	2016年3月	600,000.00	否
2016-7-20		广东省公安边防总队海警三支队项目	752,136.75	DLP拼接屏	2016年8月	880,000.00	否
2015-11-16		平潭公安局	4,316,239.32	DLP拼接屏	2016年3月	4,040,000.00	否
2015-12-28	思创数码科技股份有限公司	江西省公安厅指挥中心	5,000,000.00	DLP拼接屏	2016年3月	2,925,000.00	否
2016-7-31		江西省公安厅指挥中心补充协议	40,207.69	设备增补配件	2016年7月	0.00	否
合计			37,179,588.02			18,306,232.50	

截止本回函日，公司前5名客户尚未发生期后退货的情况。

(2) 审计机构核查公司销售收入的客户名称、金额、比例，针对公司销售收入真实性采取的审计程序及结论。

【答复】

审计机构核查公司销售收入的客户名称、金额、比例，以及审计程序及结论请参阅《立信会计师事务所关于宁波GQY视讯股份有限公司对深圳证券交易所年报问询函有关问题的答复》（信会师函字[2017]第ZA393号）。

二、报告期内，公司继续推进AR视讯及机器人业务。请说明：

(1) AR视讯、机器人业务的销售收入、销售成本、研发投入、专利成果、主要客户及在手订单；

【答复】

1、AR视讯、机器人业务相关财务数据见下表：

单位：元

业务分类	营业收入	营业成本	毛利额	毛利率
AR视讯	0.00	0.00	-	0.00%
机器人业务	2,042,009.32	1,751,921.96	290,087.36	14.21%
合计	2,042,009.32	1,751,921.96	290,087.36	14.21%

报告期内，公司尚未实现 AR 视讯相关业务收入。

机器人业务具体销售明细如下：

单位：元

客户名称	类别/型号	数量	销售收入	销售成本
移动警务平台销售				
北京联盛瀚海科技有限公司	T-ROBOT-WP-C	2	76,923.08	70,085.48
青州冠通商贸有限公司	T-ROBOT-WP-C	2	76,923.08	70,085.47
北京绿动思维商贸有限公司	T-ROBOT-WP-C	5	179,487.18	175,213.68
上海潮行智能科技有限公司	T-ROBOT-WP-C	4	153,846.16	140,170.96
宁波市公安局杭州湾新区	T-ROBOT-WP-C	7	282,051.28	245,299.15
云南捷动电动汽车销售服务有限公司	T-ROBOT-WP	12	441,025.64	420,512.76
武汉朗亿电气技术有限公司	T-ROBOT-MD	2	153,846.15	119,135.05
黑龙江神州通信	T-ROBOT-MD	2	145,299.15	70,085.48
安徽皓宏信息科技有限公司	T-ROBOT-WP-C	8	328,205.13	312,261.37
小计		44	1,837,606.85	1,622,849.40
车载自平衡救护平台				
宁波翔以恒互联科技有限公司	专利使用权授权收入		204,402.47	129,072.56
小计			204,402.47	129,072.56
合计			2,042,009.32	1,751,921.96

公司本期机器人业务收入主要系移动警务平台销售实现。车载自平衡救护平台相关收入系公司许可宁波翔以恒互联科技有限公司实施其所拥有的“机器人技术教学平台及其相关”的专利权、技术秘密等收取的许可使用费收入。

2、AR 视讯、机器人业务研发投入、专利成果情况明细如下：

单位：元

序号	研发项目	业务	研发投入金额	专利成果

		分类	费用化支出	资本化支出	
1	AR/VR 行业应用 (增强现实)	AR 视讯	2,605,390.40		已获得软件著作权 1 项
2	基于轮式服务机器人	机器人业务	1,321,509.43	4,953,301.41	已受理发明专利申请 1 项 已受理外观专利申请 1 项
3	2KW 低压伺服器	机器人业务	56,973.68		
4	车载自平衡救护平台首样机研发	机器人业务	2,000.00		已获得发明专利 5 项 已受理发明专利申请 1 项 已获得实用新型专利 5 项 已获得外观专利 1 项
5	1000W 低压伺服控制器模块	机器人业务		383,747.49	已获取实用新型专利 1 项
6	6 轴 AHRS 传感器模块	机器人业务	1,750.00	134,967.96	已受理发明专利申请 2 项 已获得实用新型专利 1 项
7	RS485/232—Ether CAT 转换器模块	机器人业务	34,210.23	76,286.64	
8	车载自平衡救护平台 II 代样机开发	机器人业务		3,032,086.60	已获得实用新型专利 1 项 已受理发明专利申请 4 项 已受理实用新型专利 1 项
合计			4,021,833.74	8,580,390.10	

专利成果详细内容如下：

项目名称	专利名称	申请号/专利号	申请日	授权 公告日	专利类型	法律 状态
车载自平衡 救护平台首 样机	一种担架锁紧装 置	ZL201410487583.5	2014.9.23	2016.6.22	发明	授权
车载自平衡 救护平台首 样机	车辆减振装置	201410696798.8	2014.11.26		发明	授权，证 书未发
车载自平衡 救护平台首 样机	应用于颠簸环境 的台球桌	ZL201510034012.0	2015.1.23	2017.1.18	发明	授权
车载自平衡 救护平台首 样机	三自由度的并联 机构	ZL201510155500.7	2015.4.2	2016.4.27	发明	授权
车载自平衡 救护平台首 样机	驱动冗余式三自 由度稳定平台	201510555613.6	2015.9.2	2017.3.29	发明	授权
车载自平衡 救护平台首 样机	测量 Z 轴振动位 移的装置及方法	201510621257.3	2015.9.25		发明	已受理
车载自平衡	一种应用于担架	ZL201420546455.9	2014.9.23	2014.12.3 1	实用新型	授权

救护平台首 样机	床的锁紧装置					
车载自平衡 救护平台首 样机	用于车辆减振装 置的平衡机构以 及车辆减振装置	ZL201420724543.3	2014.11.26	2015.5.6	实用新型	授权
车载自平衡 救护平台首 样机	磁悬浮转运装置 及包括磁悬浮转 运装置的磁悬浮 转运系统	ZL201520046936.8	2015.1.23	2015.5.13	实用新型	授权
车载自平衡 救护平台首 样机	应用于颠簸环境 的台球桌	ZL201520049310.2	2015.1.23	2015.6.10	实用新型	授权
车载自平衡 救护平台首 样机	直升机降落平台	ZL201520274448.2	2015.4.30	2015.9.9	实用新型	授权
车载自平衡 救护平台首 样机	车载自平衡救护 平台	ZL201530456968.0	2015.11.16	2016.4.6	外观	授权
车载自平衡 救护平台 II 代样机	应用于担架床的 锁紧装置	201610220592.7	2016.4.11		发明	已受理
车载自平衡	一种五自由度串	201610848415.3	2016.9.23		发明	已受理

救护平台 II 代样机	并混联机构					
车载自平衡 救护平台 II 代样机	一种车载担架减 震装置	201610846838.1	2016.9.23		发明	已受理
车载自平衡 救护平台 II 代样机	车载平台主动减 振方法	201611218976.1	2016.12.26		发明	已受理
车载自平衡 救护平台 II 代样机	应用于担架床的 锁紧装置	ZL201620295396.1	2016.4.11	2016.10.1 9	实用新型	授权
车载自平衡 救护平台 II 代样机	一种车载担架减 震装置	201621076810.6	2016.9.23		实用新型	已受理
1000w 低压 伺服控制器 模块	一种伺服电机控 制系统	ZL201521027261.9	2015.12.10	2016.5.11	实用新型	授权
6 轴 AHRS 传感器模块	惯性空间中物体 振动位移的实时 测量方法	201510621259.2	2015.9.25		发明	已受理
6 轴 AHRS 传感器模块	一种基于加速度 的卡尔曼滤波姿	201510670207.4	2015.10.13		发明	已受理

	态估计方法及系 统					
6 轴 AHRS 传感器模块	一种集成式传感 器系统	ZL201621123921.8	2016.10.14	2017.4.19	实用新型	授权
AR/VR 行业 应用 (增强 现实)	AR 可视化增强 显示应用软件	软著登字第 1598505 号	2016.11.10	2017.1.16	软件著作 权	授权
基于轮式服 务机器人	一种机器人头部 自动复位机构	201611129198.9	2016.12.9		发明	已受理
基于轮式服 务机器人	酒店服务机器人	201630659034.1	2016.12.30		外观	已受理

3、报告期内，AR 视讯、机器人主要客户与在手订单情况如下：单位：万元

业务类型	合同编号	项目名称	签订日期	合同金额
AR 视讯	G-16092	深圳智慧城市项目	2016-9-14	258
机器人业务	NCR-SXYH-CN-161216	湖南三湘银行-银行机器人项目	2016-9-23	23.526
机器人业务	G-16102	合肥紫贝信息科技有限公司医院 应急救援车载自平衡救护平台	2016-10-8	41.00
机器人业务	NCR-LC-CN-161216	浪潮 (苏州) 金融技术服务有限 公司-银行机器人项目	2016-12-13	48.70
总 计				371.226

(2) AR 视讯业务、机器人的盈利模式及业务开展情况。

【答复】

AR 视讯业务开展状况：近年来，公司的主营业务大屏视讯受大经济环境影响，竞争态势日益加剧，其硬件盈利能力大幅下降，用户对大屏的需求从原有单纯的显示转到着重于应用需求，公司产品开发重点转向可视化应用，公司根据行业应用需求开发出 AR-VIS 软件，受到众多行业用户欢迎，公司注重新用户的开发，更注重原有用户 AR-VIS 软件的升级改造，力争从软件应用来提高盈利能力。

AR 视讯业务盈利模式：

- 1、AR（增强虚拟现实 4D）和大屏捆绑销售；
- 2、AR-VIS（AR 可视化）作为独立软件产品单独销售。

2016 年下半年，公司 AR 视讯业务已开始被市场接受，已签订深圳智慧城市项目订单，合同金额为 258 万元。

机器人产业盈利模式及业务状况：机器人产业作为公司的第二主业，2016 年公司主要工作是产品研发、试样、导入工厂。2016 年公司已结合用户应用小批量推向市场，但目前盈利能力基础相对较弱。随着银行机器人及医疗救护平台产品的完善、市场需求的成熟，机器人产品将更大批量被市场接受，届时将能提升公司盈利能力。2017 年截止本回函日，公司机器人已与江苏瑞银科技有限公司新签银行机器人销售合同，最终用户为桂林银行。

三、本期公司研发支出总额为 1,988.90 万元，占营业收入比例为 11.56%。其中资本化的金额为 858.04 万元，资本化率为 43.14%，去年同期为 26.59%。请说明：

(1) 公司本期研发支出资本化比例大幅提高的原因；

【答复】

公司 2015 年度、2016 年度研发支出情况如下：

单位：元

项目	2016 年度		2015 年度		变动情况	
	投入金额	占比	投入金额	占比	增长额	增长率
资本化研发支出项目	8,580,390.10	43.14%	3,155,585.54	26.50%	5,424,804.56	171.91%
费用化研发支出项目	11,308,628.16	56.86%	8,754,367.80	73.50%	2,554,260.36	29.18%
小计	19,889,018.26	100.00%	11,909,953.34	100.00%	7,979,064.92	66.99%
营业收入	172,011,698.67		203,519,355.65			

项目	2016 年度		2015 年度		变动情况	
	投入金额	占比	投入金额	占比	增长额	增长率
占营业收入比	11.56%		5.85%		5.71%	

如上表所示，公司本期研发投入较上期增长 7,979,064.92 元，其中资本化研发支出投入增长 5,424,804.56 元，增长率 171.91%，系本期研发投入增长的主要原因。

公司本期研发支出资本化项目情况明细如下：

单位：元

项目名称	期初余额	本期增加金额	本期减少金额		期末余额
		内部开发支出	确认为无形资产	计入当期损益	
玻璃屏幕 UV 胶	908,985.92		908,985.92		
1000W 低压伺服控制器模块	146,429.03	383,747.49			530,176.52
6 轴 AHRS 传感器模块	465,846.14	136,717.96	600,814.10	1,750.00	
RS485/232—EtherCAT 转换器模块	162,457.06	110,496.87	238,743.70	34,210.23	
车载自平衡救护平台 II 代样机开发	444,765.22	3,032,086.60			3,476,851.82
基于轮式的服务机器人		6,274,810.84		1,321,509.43	4,953,301.41
合计	2,128,483.37	9,937,859.76	1,748,543.72	1,357,469.66	8,960,329.75

如上表所示，本期新增研发项目“基于轮式的服务机器人”合计投入 6,274,810.84 元，其中属于研究阶段的费用化研发投入 1,321,509.43 元，属于开发阶段的资本化研发投入 4,953,301.41 元。

本期资本化项目组成结构如下表所示：

单位：元

项目	1000W 低压 伺服控制器 模块	6 轴 AHRS 传感器模块	RS485/232—Ethe rCAT 转换器模块	车载自平衡救护 平台 II 代样机开 发	基于轮式 服务机器人	合计
材料费	11,754.68	69,636.41	150.00	267,325.04	993,643.08	1,342,509.21
人工费	325,429.68	56,285.12	67,504.10	1,902,364.10	2,468,280.45	4,819,863.45
社会保险费	44,413.13	8,880.83	8,632.54	214,965.99	331,558.38	608,450.87
福利费					13,960.00	13,960.00
折旧费				75,854.64		75,854.64
图书费		165.60		222.50		388.10
差旅费					37,853.33	37,853.33
专利费用	2,150.00			26,656.23		28,806.23
设计费				541,698.10	311,919.90	853,618.00

项目	1000W 低压 伺服控制器 模块	6 轴 AHRS 传感器模块	RS485/232—Ethe rCAT 转换器模块	车载自平衡救护 平台 II 代样机开 发	基于轮式 服务机器人	合计
委托研制费					749,337.21	749,337.21
其他				3,000.00	46,749.06	49,749.06
合计	383,747.49	134,967.96	76,286.64	3,032,086.60	4,953,301.41	8,580,390.10

如上表所示，从结构内容分析，资本化研发项目投入的主要成本为人工成本，占总投入的 63.43%。其次为材料费、设计费、委托研制费分别占总投入的 15.65%、9.95%、8.73%。

按项目分析，本期研发资本化金额为 858.05 万元主要为“车载自平衡救护平台 II 代样机开发”和“基于轮式的服务机器人”两个研发项目资本化，具体情况如下：

A、车载自平衡救护平台 II 代样机开发

该项目在技术成熟后，及时进行产品开发，已经提交了 6 项知识产权申请，其中一项已获授权，详细情况如下表所示：

序号	发明创造名称	申请号或专利号	专利类型	法律状态	项目名称
1	应用于担架床的锁紧装置	201610220592.7	发明	已交实 审费	车载自平衡救护平 台II代样机
2	应用于担架床的锁紧装置	ZL201620295396.1	实用新型	授权	车载自平衡救护平 台II代样机
3	一种五自由度串并混联机 构	201610848415.3	发明	受通	车载自平衡救护平 台II代样机
4	一种车载担架减震装置	201610846838.1	发明	受通	车载自平衡救护平 台II代样机
5	车载平台主动减振方法	201611218976.1	发明	受通	车载自平衡救护平 台II代样机

6	一种车载担架减震装置	201621076810.6	实用新型	受通	车载自平衡救护平台II代样机
---	------------	----------------	------	----	----------------

B、基于轮式的服务机器人

基于轮式的服务机器人项目分为“银行机器人首样机”和“酒店机器人首样机”两个开发子项目。

(1) 银行机器人首样机

本项目银行服务机器人以银行作为客户主体，项目开发目的是为提高银行智能化水平，提升银行品牌影响力，降低银行运营成本，增强大数据采集管理应用能力。

图 1：公司研制的银行机器人



(2) 酒店机器人首样机

图 2：公司研制的酒店机器人



在“银行机器人首样机”和“酒店机器人首样机”两个项目研发过程中，根据用户的场景需求，两个项目都需要如下几个轮式机器人共性技术：机器人本体、动力系统、室内定位及自主导航等系统，这些都是轮式移动机器人的共性技术。根据不同的应用场景，增加自然语言人机交互系统、图像识别系统和业务对接系统，可以成为银行机器人和酒店服务机器人。公司利用这些技术成果，成功地应用于酒店服务机器人、银行服务机器人（见上图）等产品。因此，根据“银行机器人首样机”和“酒店机器人首样机”两个项目的实际情况，以“基于轮式的服务机器人”统称进行项目合并，并对相关研发支出进行归集分类。

综上所述，从项目角度分析，公司本期资本化研发支出投入 8,580,390.1 元，同比增长 171.91%，主要为本期新增研发项目“基于轮式的服务机器人”资本化投入 4,953,301.41 元，以及本期“车载自平衡救护平台 II 代样机开发”继续投入研发 3,032,086.6 元。

(2) 公司本期研发支出资本化的项目名称、资本化时点、各资本化项目的人员配置说明、资本化时点的确定依据、研究阶段的成果总结报告、开发阶段的开发计划立项报告书、公司资本化时点的内部审批流程及原始凭证。

【答复】

1、根据《企业会计准则第 6 号-无形资产》规定，公司对资本化的研发支出按不同开发项目分年列表如下： 单位：元

项 目	2015 年	2016 年

玻璃屏幕 UV 胶	908,985.92	
1000W 低压伺服控制器模块	146,429.03	530,176.52
6 轴 AHRS 传感器模块	465,846.14	
RS485/232—EtherCAT 转换器模块	162,457.06	
车载自平衡救护平台 II 代样机开发	444,765.22	3,476,851.82
基于轮式的服务机器人		4,953,301.41
合计	2,128,483.37	8,960,329.75

2、2016 年公司资本化的开发项目共有 5 项，其中医用车载自平衡救护平台项目 1 项，伺服电机模块开发项目 3 项。均由 2014 年 8 月设立的控股子公司上海新纪元机器人有限公司承担开发工作。

A、车载自平衡救护平台项目

公司 2014 年开始立项研发，2014 年该项目费用化研发支出 1,252,793.38 元。2015 年车载自平衡救护平台首样机项目已开发完成并通过验收，形成样机一台，申请 6 项发明专利，获得 4 项实用新型专利，首样机开发完成并结题，结转计入无形资产金额 1,936,088.09 元。

车载自平衡救护平台 II 代机项目在车载自平衡救护平台首样机基础上，进一步挖掘用户的需求，针对更复杂的路况，增加 Y 轴位移自由度。同时进一步提高安全性，来进一步提高产品的性能指标，具体见备查文件《车载自平衡救护平台-II 代机项目需求对比说明》。该项目属于救护智能化、自动化的研究，是智能控制系统在救护领域的新应用。该项目 2015 年费用化研究支出 444,765.22 元。

该项目技术成熟后，及时进行成果转化，已经提交了 6 项知识产权申请，其中一项已经授权。

人员配置：

人员	专业	岗位	职责、任务
潘阳	机械工程	技术总监	总体方案设计
张家奇	控制理论与控制工程	高级机器人控制工程师	并联控制系统设计与开发
章云徽	通信与电子系统	高级嵌入式软件工程师	系统设计与开发
周广平	测试计量技术及仪器	嵌入式工程师	协助系统设计与开发
马丙新	机械设计制造及自动化	高级机械工程师	系统结构设计
李林	数控技术	机构设计	壳体及布局的机构设计
陈怡成	计算机电子	高级电子硬件工程师	主控制器的硬件开发
徐秀秀	仪器仪表工程	硬件工程师	硬件电路的制作与测试
仇高延	电气工程及自动化	高级工程师	电机伺服控制器开发
廖靖	自动化	电机控制工程师	系统设计与开发
李艳坡	控制工程	电机控制工程师	系统设计与开发
王莹	人力资源管理	知识产权专员	科技项目申报、 知识产权管理
陆勤	机械工程	高级机器人控制工程师	测试软件编写
张磊	车辆工程	算法工程师	协助系统设计与开发
吕云振	机械设计制造及自动化	机构设计	壳体及布局的机构设计
孙瑞波	电力电子与电力传动	电机驱动工程师	系统设计与开发
郭贝	电子信息工程技术	技术工程师	开车及测试等协助工作
殷汇乐	机械工程	高级工程师	测试软件编写
施志祥	机械工程	高级工程师	测试软件编写

匡谭理	机械制造与设计	机械设计工程师	机构设计
韦宝琛	机械工程专业	专家顾问	并联机器人设计与应用
孙中一	能源化工	嵌入式开发工程师	嵌入式软件开发
朱同文	自动化	高级嵌入式开发工程师	运动控制软件的开发
赵现朝	控制理论与控制工程	专家顾问	对控制系统进行分析、 提供顾问支持
郭尚华	电子科学与技术 (电力电子方向)	电机驱动工程师	电机控制程序编制

B、伺服电机模块等

低压伺服驱动器项目，2014年5月份立项，2015年底完成第一轮样机的研制，基本性能达到设计要求。2016年，根据相关产品开发计划的变更，更改了低压伺服驱动器的研制计划，由功率1000瓦增加到2000瓦，最大电流达到50安培。2016年底初样产品的硬件调试，当前调试工作正在进行，并实现与本公司自平衡救护平台的联调工作，下一步将该轮样机应用到自平衡救护平台上，替代国外的伺服驱动器。

截止2016年底项目累计支出530,176.52元，形成发明专利1项。

人员配置：

人 员	专 业	岗 位	职 责、任 务
仇高延	电气工程及自动化	高级工程师	电机伺服控制器开发
徐秀秀	仪器仪表工程	硬件工程师	硬件电路的制作与测试
陈怡成	计算机电子	高级电子硬件工程师	系统硬件调试
李艳坡	控制工程	电机控制工程师	系统设计与开发
廖靖	自动化	电机控制工程师	系统设计与开发

张磊	车辆工程	算法工程师	协助系统设计与开发
孙瑞波	电力电子与电力传动	电机驱动工程师	系统设计与开发
赵现朝	控制理论与控制工程	专家顾问	对控制系统进行分析、 提供顾问支持
郭尚华	电子科学与技术 (电力电子方向)	电机驱动工程师	电机控制程序编制

C、基于轮式的服务机器人

基于轮式的服务机器人项目分为“银行机器人首样机”和“酒店机器人首样机”两个研发子项目。

在“银行机器人首样机”和“酒店机器人首样机”两个项目研发过程中，根据用户的场景需求，两个项目都需要如下几个轮式机器人共性技术：机器人本体、动力系统、室内定位及自主导航等系统，这些都是轮式移动机器人的共性技术。根据不同的应用场景，增加自然语言人机交互系统、图像识别系统和业务对接系统，可以成为银行机器人和酒店服务机器人。公司利用这些技术成果，成功地应用在酒店服务机器人、银行服务机器人。因此，根据“银行机器人首样机”和“酒店机器人首样机”两个项目的实际情况，以“基于轮式的服务机器人”统称进行项目合并，并对相关研发支出进行归集分类。

基于轮式的服务机器人项目 2015 年立项，费用化研究支出 515775.49 元，2016 年费用化研究支出 1321509.43 元。截止 2016 年底，项目均已成功开发出样机，形成专利 9 项，其中 2 项已授权，其中 GQY 的小民服务机器人已试售。

人员配置：

人员	专业	岗位	职责、任务
方继勇	计算机及应用	智能机器人研发中心主任	项目负责人、ID 设计
徐军	工业设计	工业设计工程师	ID 设计
顾继平	机械工程	高级结构工程师	头部结构设计与评审

吴家宸	机械	首席专家	头部结构设计与评审
沈林	机械制造	结构部部长	手臂、底盘结构设计与评审
张海峰	机械设计与制造	高级结构工程师兼一部课 长	底盘结构设计与评审
季二梅	计算机应用	高级硬件工程师	主控板
瞿孝杰	计算机科学与技术	硬件工程师	信号板、接口板及其它小板
王昊	计算机科学与技术	嵌入式软件工程师	跟车方案、触摸显示界面
李金球	网络工程	IOS 软件工程师	ibeacon 微信摇一摇
李玺华	信息工程	软件一部部长	惯性导航、触摸显示界面 A0、远 程视屏
陈建	计算机科学与技术	高级嵌入式软件工程师	路径规划 (济南方案)
王彬	工程车辆	linux 高级工程师	路径规划 (济南方案)、触摸显 示界面、手持 iPad
吴水霞	计算机应用与技术	软件工程师	触摸显示界面、叫号系统
刘晓辉	嵌入式技术与应用	高级软件工程师	人机交互 (肢体语言、UI 动画设 计)、人脸识别与跟随
童凯	机电一体化	高级软件工程师	人机交互 (肢体语言、UI 动画设 计)、语音处理
纪红柱	软件工程	IOS 软件开发工程师	手持 iPad
廖金铸	软件技术	java 软件工程师	手持 iPad
郭仁伟	软件工程	视觉导航工程师	人脸识别与跟随
张睿凡	电机一体化	视觉导航工程师	人脸识别与跟随

陈伶俐	计算机及应用	项目经理助理	辅助项目管理
王建宽	电力电子与电力传动	高级工程师	系统设计与开发
邓江海	电气工程及其自动化	高级硬件工程师	电机控制硬件设计与开发
俞辰	高分子材料与工程	知识产权专员	知识产权的撰写与申报
张磊	车辆工程	算法工程师	协助系统设计与开发
葛永翠	电子科学与技术	高级嵌入式软件工程师	嵌入式软件设计与开发
张建飞	电子信息工程	电机控制工程师	电机控制软件开发
谢迅	广告学	高级软件开发工程师	3D 程序开发
唐志福	计算机及应用	高级 linux 工程师	Linux 程序开发
杨洪杰	计算机及应用	ROS 系统工程师	ROS 软件开发
张啸宇	电子科学与技术	语音识别软件工程师	语音识别软件开发
范伶俐	计算机科学与工程	高级 linux 工程师	Linux 程序开发
蒋春年	车辆工程	测试工程师	项目测试与安装
王梁	控制工程专业	Java 程序开发工程师	Java 网络程序开发
侯超飞	电子科学与技术	硬件工程师	PCB 设计与开发
周丽萍	测控技术与仪器	知识产权专员	知识产权的撰写与申报
董元元	控制工程专业	SLAM 算法工程师	SLAM 算法设计与程序开发
杨良姣	计算机科学与工程	Android 软件开发工程师	Android 软件开发
张海峰	机械设计与制造	高级结构工程师	机械结构设计与开发
赵艳红	电子科学与技术	高级硬件工程师	PCB 设计与开发

朱颖峰	计算机与应用	测试工程师	产品测试与调试
王子龙	电子科学与技术	测试工程师	产品测试与调试
范骊	工业设计	工业设计工程师	产品的工业设计
洪春峰	电子科学与技术	嵌入式软件工程师	嵌入式软件开发
许本相	计算机科学与工程	视觉算法工程师	视觉算法设计与程序开发
檀转霞	计算机科学与工程	语音识别软件工程师	语音识别应用软件开发

3、研发支出资本化时点的确定依据

参考会计准则应用指南第7章2条2款等内容，以研究开发流程中的某一技术时间节点（如样机开发设计）作为开发支出资本化时点，并且这一时点已经同时满足《企业会计准则第6号——无形资产》第九条规定的五项条件作为认定资本化开始时点的依据。

根据《企业会计准则第6号-无形资产》有关规定，研发支出资本化时点确定等内容如下：

项 目	资本化时点	资本化时点的确定依据	备 注
伺服控制器模块	模块开发设计	会计准则应用指南第7章2条2款	成果总结报告、开发计划立项报告书、资本化时点的内部审批流程及原始凭证等见附件
车载自平衡救护平台 II 代样机开发	原型机开发设计	会计准则应用指南第7章2条2款	成果总结报告、开发计划立项报告书、资本化时点的内部审批流程及原始凭证等见附件

基于轮式的服务机器人	原型机开发 设计	会计准则应用指南第7章 2条2款	成果总结报告、开发计划立项报告书、资本化时点的内部审批流程及原始凭证等见附件
------------	-------------	---------------------	--

公司在完成研究阶段后，对开发计划进行立项说明，作为资本化时点的开始。在项目完成后，提交结题报告和相关资质的申请，作为资本化时点的结束。

公司本期资本化确认依据与《企业会计准则第6号—无形资产》相关规定对照列表如下：

准则规定的资本化条件	1000W 低压伺服控制器模块	6 轴 AHRS 传感器模块	RS485/232—EtherCAT 转换器模块	车载自平衡救护平台 II 代 样机开发
①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	采用 EtherCAT 从站网关 CIA-402 协议开发，伺服驱动三闭环变参数算法，伺服配套产品上位机开发，伺服在振动抑制，参数识别，自学习及自适应等高性能，高体验的关键技术	惯性技术是以牛顿运动定律为基础的多学科交叉综合技术，其指通过感知运动体在惯性空间的角运动、线运动，进而获取运动体的姿态、位置和速度等信息，惯性技术的应用以惯性仪表和惯性系统为载体，基础器件为陀螺仪和加速度计。其通过陀螺仪获知运动体的角速度，用以测量运动体的角度变化；通过加速度计获知运动体的线性加速度，用以测量运动体的速度变化。	EtherCAT 总线网段只是一个可接收和发送以太网帧的大型以太网设备。但是，该“设备”不包含带下游微处理器的单个以太网控制器，而只包含大量的 EtherCAT 从站。与其它任何以太网一样，EtherCAT 不需要通过交换机就可以建立通讯，因而产生一个纯粹的 EtherCAT 系统。	项目主要关键技术已基本解决，包括：并联机器人的多轴实时控制、车载稳定平台的自平衡控制、伺服电机驱动技术、并联机器人技术在车载稳定平台的应用、先进的平台机器人测试装备，产品正处于积极与市场对接阶段，预期未来具有很高的“变现”能力。
②具有完成该无形资产并使用或出售的意图	传统伺服驱动器没有工业以太网接口，正因如此，限制了其应用场合，也降低应用系统的性能。因为为了提高系统的实时性，在本项目中，我们在	完整的服务机器人系统通常都由 3 个基本部分组成——移动平台、感知系统和控制系统。因此，与之相应的新型并联机器人平台、感知技术、人机交互技术就成为各	在现阶段，此产品可以解决我们现有并联机器人非 EtherCAT 接口传感器，输入输出等外围模块接入实时工业以太网模式。	项目已配备一套专业的研发团队，具有多专业交叉融合、研发经验丰富等特点。公司已与交大合作开展产品实地（颠簸道路行驶）测试，产品避震作用明显。多

准则规定的资本化条件	1000W 低压伺服控制器模块	6 轴 AHRS 传感器模块	RS485/232—EtherCAT 转换器模块	车载自平衡救护平台 II 代样机开发
	传统伺服的基础上,增加了工业以太网 EtherCAT 接口, 增强了其应用范围;机器人要求伺服驱动器功积比大,小体积,大电流成为本产品的一个设计创新点。分布式,模块化的硬件设计为该产品增加了亮点。	类服务机器人的关键技术。本项目有助于提高与国外同类产品抗衡的能力和配套能力,不断扩大产品的应用范围领域,实现全面产业化应用。		家医疗器械厂商已对项目产生浓厚兴趣。
③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	随着伺服价格的不断下降、伺服市场接受度不断上升,中低端市场有非常大的增长空间,因此本土厂商仍将有很大作为;同时台湾、日本厂商也将整个市场的扩大中获益,欧美品牌的市场占有率将逐渐下降,但仍将保持很高的毛利水平。特别是在机器人应用领域,带有工业以太网 EtherCAT 接口的伺服系统价格又较之普通伺服成倍增加。特别是在并联机器人应用当中, EtherCAT 协议已经成为行业内的不二选择,因此,专用的,带有 EtherCAT 接口的伺服驱动器市场前景看好。	惯性测量产品是以惯性技术为基础,针对不同领域的应用要求,融合卫星测量、摄影测量、红外测量、磁场测量等信息,通过多传感器数据融合技术,实现高精度的运动参数测量、姿态航向测量、运动轨迹测量等应用。	为工业产品,当前 EtherCAT 协议被多国热捧,在我国已经做为工业标准协议在推广,目前市面上针对 EtherCAT 协议的产品还不多,故为了降低成本,方便机器人应用,开发该 ESG 模块,可以方便传统部件接入工业以太网网络当中。	本项目产品在国外已有类似产品,包括德国 Metech 公司、芬兰 FRESTEM 公司。本公司产品是国内领域的首次应用,填补了国内该产品的空白。产品在功能和价位上均具有明显优势,有极高的推广性与实用性,若能够率先推出无疑将迅速占领市场。
④有足够的技术、财务资源和	公司为深圳创业板上市公司。GQY 公司成功开	公司为深圳创业板上市公司。GQY 公司成功开发推出	公司为深圳创业板上市公司。GQY 公司成功开发推	公司为深圳创业板上市公司。GQY 公司成功开发推

准则规定的资本化条件	1000W 低压伺服控制器模块	6 轴 AHRS 传感器模块	RS485/232—EtherCAT 转换器模块	车载自平衡救护平台 II 代 样机开发
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	发推出"数字教学设备"、"云教育"信息系统"、智能平衡两轮车等多个世界领先的创新科技产品。在经济、市场资源和产业化水平等方面拥有雄厚的实力, 可为项目的开展提供充足的支持。采用产学研合作模式与美国斯坦福大学、上海交通大学、南开大学等知名高校合作。	"数字教学设备"、"云教育"信息系统"、智能平衡两轮车等多个世界领先的创新科技产品。在经济、市场资源和产业化水平等方面拥有雄厚的实力, 可为项目的开展提供充足的支持。采用产学研合作模式与美国斯坦福大学、上海交通大学、南开大学等知名高校合作。	出"数字教学设备"、"云教育"信息系统"、智能平衡两轮车等多个世界领先的创新科技产品。在经济、市场资源和产业化水平等方面拥有雄厚的实力, 可为项目的开展提供充足的支持。采用产学研合作模式与美国斯坦福大学、上海交通大学、南开大学等知名高校合作。	出"数字教学设备"、"云教育"信息系统"、智能平衡两轮车等多个世界领先的创新科技产品。在经济、市场资源和产业化水平等方面拥有雄厚的实力, 可为项目的开展提供充足的支持。同时 GQY 公司给予项目研究开发成本 1000 万元, 已经过公司领导审批纳入预算。采用产学研合作模式与美国斯坦福大学、上海交通大学、南开大学等知名高校合作。
⑥ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠计量	工资、社保及其他间接费用按工时分摊, 直接费用按项目归集。	工资、社保及其他间接费用按工时分摊, 直接费用按项目归集。	工资、社保及其他间接费用按工时分摊, 直接费用按项目归集。	工资、社保及其他间接费用按工时分摊, 直接费用按项目归集。

准则规定的资本化条件	基于轮式服务机器人相关研发
① 完成该无形资产使其能够使用或出售在技术上具有可行性	本项目是 GQY 集团公司和南开大学的“机器人技术有自动化研究所”及“天津市智能机器人技术重点实验室”, 的科研单位进行合作, 联合开发酒店服务机器人, 且该组织已经有本项目所需的关键技术并成功做出了原型样机。
② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图	在顺利完成本酒店服务机器人项目的同时, 转化并吸收掌握核心的软、硬件技术, 并且申请和关键技术相关的专利, 拥有自主知识产权。技术性能指标达到国际同类产品水平, 提高产品竞争力, 扩大 GQY 集团在机器人领域的影响力。

	同时也符合集团公司机器人长期发展战略要求。
③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	以市场需求为导向,再结合公司已经在机器人领域积累的技术优势,计划对酒店服务机器人系列(送餐机器人、接待机器人、陪伴机器人、行李托运机器人等系列产品)分阶段实施。
④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	公司为是宁波 GQY 视讯股份有限公司全资子公司,深圳创业板上市企业。GQY 公司成功开发推出"数字教学设备"、“云教育”信息系统”、智能平衡两轮车等多个世界领先的创新科技产品。在经济、市场资源和产业化水平等方面拥有雄厚的实力,可为项目的开展提供充足的支持。采用产学研合作模式与美国斯坦福大学、上海交通大学、南开大学等知名高校合作。
⑥归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠计量	工资、社保及其他间接费用按工时分摊,直接费用按项目归集。

四、本期公司将新金桥路 58 号 18A 室、18C 室的房屋出售,面积分别为 399.24 平方米、263.92 平方米,售价分别为 8,783,280 元、4,700,000 元。请说明:

(1) 交易对方中国化学工程第六建设有限公司、冯量与上市公司、控股股东及实际控制人、董监高、5%以上股东是否存在关联关系;

【答复】

2017 年 5 月 12 日,公司董秘办已就上述交易所关注事项通过邮件发送给公司控股股东及实际控制人、董监高,以及持股 5%以上的股东,要求相关人员配合公司自查是否与交易对方“中国化学工程第六建设有限公司”、“冯量”存在关联关系,具体回复情况如下:

公司、控股股东及实际控制人、董监高、持股 5%以上的股东与“中国化学工程第六建设有限公司”、“冯量”均不存在关联关系。详情可参考备查文件。

此外，公司通过对照查询中国登记结算公司定期下发的定期名册的主要股东名单的方式进行自查，也未发现有相关内幕信息知情人与前述交易对方有存在关联关系的情形。

(2) 18A 室、18C 室房屋售价的公允性说明，列举新金桥路 58 号同类型房屋近一年内的平均售价；

【答复】

2016 年 7 月 4 日，公司与中国化学工程第六建设有限公司签订上海市房地产买卖合同（合同编号：2849703），双方通过德佑房地产经纪有限公司公司居间介绍，由中国化学工程第六建设有限公司受让公司座落于新金桥路 58 号 18A 室自有房屋(房地产权证号：浦 2005056251)，转让价款共计 8,783,280.00 元。

2016 年 8 月 26 日，公司与冯量签订上海市房地产买卖合同（合同编号：2948008），双方通过上海中房盟在线企业发展有限公司公司居间介绍，由冯量受让公司座落于新金桥路 58 号 18C 室自有房屋(房地产权证号：浦 2005056248)，转让价款共计 4,700,000.00 元。

公司本期转让出售的房产均通过第三方房产中介挂牌进行销售，且受让方与公司不存在关联关系，不存在关联交易。根据房产情况、市场行情等综合因素考虑，上述的市场交易价格为公司与交易对手多轮商洽而达成，具体详情可参考备查的合同文件。

下图为房地产中介公司提供的金桥路 58 号银东大厦近一年的房屋成交记录：

签约日期	房源	成交地址	面积	网签总价	网签单价	成交公司
2017. 04. 13	银东大厦-单栋-290E	新金桥路58号29E室	65. 19m ²	120万	18408元	非中介
2017. 4. 11	银东大厦-单栋-024E	新金桥路58号24E室	137. 64m ²	234万	17001元	上海中原物业
20174. 02. 09	银东大厦-单栋-080D	新金桥路58号8D室	183. 99m ²	315万	17121元	上海中房盟在线企业发展
2017. 01. 24	银东大厦-单栋-270A	新金桥路58号27A室	399. 24m ²	760万	19036元	非中介
2017. 01. 21	银东大厦-单栋-020C	新金桥路58号20C室	263. 92m ²	478万	18112元	上海新远房地产
2016. 12. 26	银东大厦4E室地下车位	新金桥路58号4E室地下1层车	49. 85m ²	15万	3009元	上海庆豪房地产
2016. 12. 26	银东大厦-单栋-4E室	新金桥路58号4E室	113. 52m ²	140万	12333元	上海庆豪房地产
2016. 12. 04	银东大厦-单栋-8F室	新金桥路58号8F室	348. 89m ²	558万	15994元	上海中原物业
2016. 10. 13	银东大厦-单栋-011B	新金桥路58号11B室	194. 42m ²	320万	16459元	上海新远房地产
2016. 10. 13	银东大厦-单栋-011B	新金桥路58号11B室地下2层车位	49. 85m ²	16万	3210元	上海新远房地产

对比可见，该楼不同房型的单位售价不同。银东大厦自 2016 年 10 月至 2017 年 4 月的交易均价为 17, 137. 23 元/平方米。公司出售的银东大厦 18A 室、18C 室房屋售价略高于市场均价，是因为：

A、公司房产售出时间在 16 年中期，正值房价价格峰值时期，未受上海地区房产调控后续政策的影响；

B、银东大厦 18A 室、18C 室，楼层较高、房型较佳，其售价的溢价水平高于同期的市场均价。

(3) 18C 房屋平均售价低于 18A 房屋平均售价的原因。

【答复】

新金桥路 58 号银东大厦为不规则的环形框架结构，楼层平面图如下：



银东大厦 18C 的房屋平均售价低于 18A，其原因在于：

18A 房屋为正南朝向，房型方正，采光通透。而 18C 房屋为西北朝向，环形结构。在市场交易价格谈判中，18C 房屋的平均售价溢价水平能力不及 18A。

五、期末公司可供出售金融资产账面余额 8,939.84 万元，为持有的宁波海曙浦发村镇银行股份有限公司、上海新世纪机器人有限公司、Jibo、Meta Company 4 家公司少数股权，本期公司对上述可供出售金融资产未计提任何减值准备。请提供上述 4 家公司 2015 年、2016 年的主要财务数据，并解释说明未减值准备计提的理由。

【答复】

1、公司期末按成本计量的可供出售金融资产情况如下： 单位：元

被投资单位	账面价值	减值准备	在被投资单位持股比例 (%)	本期现金红利
	期末	期末		
宁波海曙浦发村镇银行股份有限公司	5,000,000.00		5.00	
上海新世纪机器人有限公司	9,500,000.00		11.18	
Jibo, Inc.	8,975,397.63		1.00	
Meta Company	65,923,000.00		3.29	
合 计	89,398,397.63			

2、被投资公司 2015 年度、2016 年度的主要财务数据如下：

单位：元

项目	宁波海曙浦发村镇银行股份有限公司		上海新世纪机器人有限公司	
	期末余额/ 本期发生额	年初余额/ 上期发生额	期末余额/ 本期发生额	年初余额/ 上期发生额

流动资产	681,186,730.58	624,336,123.92	107,491,714.40	67,283,786.54
其中：现金和现金等价物	145,121,833.42	241,654,507.18	590,812.17	2,085,275.52
非流动资产	8,121,240.19	5,507,462.78	21,417,946.41	21,258,285.08
资产合计	689,307,970.77	629,843,586.70	128,909,660.81	88,542,071.62
流动负债	573,093,772.10	518,817,598.95	103,136,384.23	50,887,813.54
非流动负债			120,000.00	2,120,000.00
负债合计	573,093,772.10	518,817,598.95	103,256,384.23	53,007,813.54
所有者权益合计	116,214,198.67	111,025,987.75	25,653,276.58	35,534,258.08
营业收入	14,785,708.95	18,089,515.81	20,124,848.07	49,864,763.13
营业利润	3,681,164.52	6,238,112.70	-12,239,536.43	-10,937,345.37
净利润	5,188,210.92	4,825,734.32	-10,062,240.44	-10,311,274.87
综合收益总额	5,188,210.92	4,825,734.32	-10,062,240.44	-10,311,274.87

单位：美元

项目	Jibo, Inc.		Meta Company	
	期末余额/ 本期发生额	年初余额/ 上期发生额	期末余额/ 本期发生额	年初余额/ 上期发生额
	Current Assets	40,230,957.00	40,064,022.00	25,209,279.00
Cash at End of Period	34,931,515.00	40,013,428.00	23,149,212.00	14,603,869.86
Fixed Assets	1,343,705.00	1,493,479.00	1,515,595.00	301,548.42
Other Assets	72,960.00	958,210.00	489,803.00	44,293.22
Total Assets	41,647,622.00	42,515,712.00	27,214,677.00	15,525,714.72
Current Liabilities	3,833,195.00	620,934.00	2,043,224.00	645,037.97

Long Term Liabilities	602,966.00	4,599,330.00	1,483,191.00	2,000,000.00
Total Liabilities	4,436,161.00	5,220,263.00	3,526,415.00	2,645,037.97
Total Equity	37,211,462.00	37,295,449.00	23,688,262.00	12,880,676.75
Revenue			3,585.00	380,542.24
Gross Profit			-61,582.00	-342,234.52
Net Income	-22,885,175.00	-13,486,291.00	-27,910,039.00	-13,114,875.07

3、四家公司未计提减值准备的原因

A、宁波海曙浦发村镇银行股份有限公司

2017年4月12日，宁波科信会计师事务所出具宁波海曙浦发村镇银行股份有限公司（以下简称“海曙浦发村镇银行”）2016年度审计报告（科信审报字[2017]第327号）。报告期末，海曙浦发村镇银行所有者权益合计为11,621.42万元，公司持有海曙浦发村镇银行5%股权。按照2016年所有者权益合计计算，公司持有的5%股权价值为581.07万元，大于初始投资成本500万元。此外，海曙浦发村镇银行最近两年连续盈利，经营环境未发生重大变化，未发生减值迹象，根据上述判断依据，公司未对其计提减值准备。

B、上海新世纪机器人有限公司

1)上海申威资产评估有限公司采用收益法，对2015年12月31号上海新世纪机器人有限公司股东全部权益价值进行评估，出具《宁波GQY视讯股份有限公司拟进行资产减值测试涉及的上海新世纪机器人有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪申威评报字（2016）第0148号），其评估值为11100万元。按公司持有的股权比例，对应分享的股权价值为1240.59万。

2)中联资产评估集团有限公司采用资产基础法，对2016年12月31号上海新世纪机器人有限公司净资产价值进行评估，出具《上海新世纪机器人有限公司拟了解公司净资产价值项目资产评估报告》（中联评报字（2017）第470号），其评估值为8734.86万元，按公司持有的股权比例，对应分享的股权价值为976.25万。

因此公司在2015年-2016年持有的上海新世纪机器人有限公司少数股权公允价值大于初始投入成本，不存在减值情况。

C、Jibo, Inc.

Jibo, Inc. 2015 年度、2016 年度均未实现收入，本期持续亏损，且本期亏损额较上期大幅增加。主要原因为 Jibo, Inc. 公司是麻省理工媒体实验室（MIT Media Lab）孵化的服务机器人领域的高科技公司，机器人领域的高科技公司除了如 ABB、KUKA、安川等工业机器人公司是盈利的外，服务机器人领域的公司因为高科技研发投入，一般前三年都很难实现盈利。从 Jibo, Inc. 公司的 2016 年财务报表可以看出，员工薪资、保险，开发软件、材料费、云服务费等达到 13,822,185 美元，占总支出 60.26%（总支出 22,937,665.00 美元），典型的研发投入比较大，出现亏损现象。

但是，Jibo 公司的 Jibo 机器人作为全球第一款家庭陪伴机器人，Jibo 旨在帮助繁忙的家庭实现更轻松、更有效率和更愉悦地与亲人进行沟通、协调和联系。它具有全新的机器人操作系统和全球领先的开发工具——Jibo SDK，能进行表情、动作等情感开发，从而将人性化参与和情感提升带入家庭机器人的应用开发。同时，首席科学家 Cynthia Breazeal 是社会机器人之母，占据家庭交流、亲人陪伴等社会机器人的技术制高点。根据 Tractica 2016 年的一项关于消费机器人（Consumer Robotics）研究报告显示，消费类机器人的年出货量，包括扫地机器人、割草机机器人和游泳池清洗机器人以及社会机器人等，将从 2015 年的 660 万台到 2020 年增加至 31.2 万台，全球在此期间共有累计近 1 亿台消费者机器人出货。虽然机器人真空吸尘器在未来几年仍将是市场的最大部分，但增长最快的是机器人个人助理（社会机器人）。

参照同行业服务机器人领域的相关公司，由于前期研发的大额投入，一般初期很难实现盈利。此外，东方网力科技股份有限公司（SZ.300367）于 2016 年 10 月 21 日发布《关于全资子公司对其参股公司增资的公告》（公告编号：2016-117）公告，公司拟以 1,000 万美元对美国公司 Jibo, Inc 增发的 A-2 系优先股进行认购增资，认购股数 13,484,358 股，收购均价为 0.7416 美元/股，较公司持有的 0.4416 美元/股增加 0.30 美元/股，增值率为 68%。

根据上述判断，公司未对其计提减值准备。

D、Meta Company

2015 年度、2016 年度 Meta 公司实现收入金额极小且 2016 年度较 2015 年下降明显，本期亏损较上期也大幅增加，是因为 Meta Company 公司是高科技公司，前期科技研发投入比较大，但 Meta 公司整体运营良好，Meta 2 眼镜已经投产，Meta SDK 已经发布并在医疗和健康领域进行了应用，Meta 3 眼镜已经进入研发阶段，其发展潜力巨大。此外，根据被投资公司于 2017 年 2 月召开的董事会会议，公司计划于 2017 年下半年完成 C 轮融资，计划融资约 10,000 万美元，投前估值为 70,000 万美元(详见附件：

《Participation Notice - 2017 Series C Convertible Notes》)。通过新一轮融资情况判断，公司估值大幅增长。

根据上述判断，公司未对其计提减值准备。

六、期末公司存货账面余额为 6,458.62 万元，其中原材料账面余额为 5,262.99 万元。请说明期末存货原材料的名称、类别、账面余额、库龄、计提的跌价准备、成本、可变现净值。

【答复】

1、公司期末存货原材料情况如下：

单位：元

项目	账面价值	减值准备	账面净值
原材料	52,629,897.97	5,006,329.02	47,623,568.95
存货总额	64,586,174.55	5,006,329.02	59,579,845.53
占比	81.49%	100.00%	79.93%

如上表所示，期末公司存货账面余额为 6,458.62 万元，其中原材料账面余额为 5,262.99 万元，占比达 81.48%。

2、公司期末存货主要原材料明细情况如下：

单位：元

类别	账面余额	计提的跌价准备	可变现净值	库龄
屏幕类	21,610,923.28	2,127,864.15	19,483,059.13	1 年、2 年、3 年
投影机类	14,992,838.30	598,701.69	14,394,136.61	1 年

处理器及底图机类(含服务端软件)	3,722,814.95	765,116.18	2,957,698.77	1年、2年、3年
面框及型材	2,312,042.93	239,623.69	2,072,419.24	1年、2年、3年
机械钣金类	1,919,545.75	109,550.39	1,809,995.36	1年、2年、3年
电脑及配件类	1,315,150.94	562,113.44	753,037.50	1年、2年、3年
板卡类	1,236,570.53	257,741.28	978,829.25	1年、2年、3年
65寸互动式电子黑板及监视器类	1,162,353.09	5,942.96	1,156,410.13	2年
线材类	934,171.93	4,457.73	929,714.20	1年、3年
模块类	858,654.63	1,084.66	857,569.97	1年
矩阵类	485,837.60	10,118.39	475,719.21	3年
工具、设备类	96,124.84	10,701.15	85,423.69	1年、2年、3年
移动警务平台、机器人	39,794.56		39,794.54	1年
其它类	1,943,074.64	313,313.31	1,629,761.36	1年、2年、3年
合计	52,629,897.97	5,006,329.02	47,623,568.95	

如上表所示，公司主要原材料类别分别为屏幕类、投影机类的相关备货，合计占原材料 69.55%，主要与公司主业大屏幕拼接显示系统相关。

3、公司期末存货主要原材料明细情况如下：

单位：元

原材料名称	类别	账面余额	跌价准备金额	可变现净值	库龄
67英寸1165焦距透镜	屏幕类	1,133,278.12		1,133,278.12	1年以内
67英寸1000焦距透镜	屏幕类	877,805.64	291,859.40	585,946.24	1年以内
70英寸XMDAG加厚成像幕	屏幕类	783,915.66		783,915.66	1年以内
70英寸BB加厚成像幕	屏幕类	751,427.70		751,427.70	1-2年

原材料名称	类别	账面余额	跌价准备金额	可变现净值	库龄
60"外层玻璃(夹马屏)	屏幕类	540,584.49		540,584.49	2-3 年
67 英寸 MD-Pro 成像幕	屏幕类	530,338.91	85,944.69	444,394.22	1 年以内
80 英寸 1370 焦距透镜(单层)	屏幕类	527,413.20	240,234.00	287,179.20	1 年以内
80 英寸 XMDS+1370 透镜	屏幕类	517,952.75		517,952.75	1 年以内
80 英寸 CSI 成像幕	屏幕类	498,539.97		498,539.97	1 年以内
光学成像幕 XMD-72"	屏幕类	482,069.48	166,118.48	315,951.00	1-2 年
72 英寸 XMDAG 加厚成像幕	屏幕类	459,487.68		459,487.68	1-2 年
80 英寸 XPS 成像幕	屏幕类	459,273.60		459,273.60	1 年以内
70W 英寸 XWV+951 焦距透镜	屏幕类	429,801.82		429,801.82	1 年以内
50"外层玻璃(夹马屏)	屏幕类	412,188.21	186,651.44	225,536.77	2-3 年
72 英寸 1253 焦距透镜(单层)	屏幕类	403,331.84		403,331.84	1-2 年
80 英寸 CSI1450 焦距透镜	屏幕类	400,752.26		400,752.26	1 年以内
67 英寸 1165 焦距透镜	屏幕类	397,264.56	76,288.62	320,975.94	1 年以内
80 英寸 UCS 成像屏幕	屏幕类	383,099.81	27,899.81	355,200.00	1 年以内
67 英寸 XMDS+成像幕	屏幕类	369,671.63		369,671.63	1 年以内
67 英寸 XMD 加厚成像幕	屏幕类	329,999.40		329,999.40	1 年以内
小计	屏幕类	10,688,196.73	1,074,996.44	9,613,200.29	
DP923 投影机	投影机类	3,037,066.30	360,143.58	2,676,922.72	1 年以内
U20P 光机	投影机类	2,603,655.09		2,603,655.09	1 年以内
U30 光机	投影机类	2,322,917.57		2,322,917.57	1 年以内
光机模组(eyevis)	投影机类	1,070,125.20		1,070,125.20	2-3 年
LE933	投影机类	902,082.34	122,595.18	779,487.16	1 年以内
8038 投影机	投影机类	900,427.33		900,427.33	1-2 年
VSHG 薄型	投影机类	594,356.00		594,356.00	1-2 年
7038LED 投影机	投影机类	591,233.31		591,233.31	1 年以内
CU106	投影机类	283,313.61		283,313.61	1 年以内
T30	投影机类	252,304.06		252,304.06	1 年以内
XG2015B 激光光机	投影机类	177,778.19		177,778.19	1 年以内
CU105	投影机类	176,182.85		176,182.85	1 年以内
935 光机	投影机类	150,997.15		150,997.15	1 年以内
U10	投影机类	113,669.98		113,669.98	1 年以内
5015RGB 板	投影机类	103,757.94		103,757.94	1 年以内
5015 视频板	投影机类	103,757.94		103,757.94	1 年以内
电源模块(5015)	投影机类	103,757.94		103,757.94	1 年以内

原材料名称	类别	账面余额	跌价准备金额	可变现净值	库龄
CU403	投影机类	101,714.71		101,714.71	2-3 年
5015TI 板	投影机类	97,039.80		97,039.80	1 年以内
投影机灯泡	投影机类	93,080.88		93,080.88	1-2 年
小计	投影机类	13,779,218.19	482,738.76	13,296,479.43	

七、期末公司应收账款账面余额为 1.66 亿元，账龄 1 年以内的应收账款占比为 57.83%；本期应收账款周转率为 1.23 次，去年同期为 1.42 次。请说明：

(1) 2015-2016 年公司前 5 名应收账款的单位名称、事由、账面余额、账龄、计提的坏账准备；

【答复】

2015 年公司前 5 名应收账款的相关情况如下：

单位：元

客户名称	项 目	款项性质	账面余额	账 龄	计提的坏账准 备
北京市华铁信 息技术开发总 公司	客运专线北京调度所运 营调度系统工程大屏幕 显示系统采购项目	销售货款	23,888,490.00	6 个月以内	
山东天马信息 工程有限公司	烟台市公安局	销售货款	124,000.00	4 年以上	124,000.00
	潍坊市公安局	销售货款	1,784,000.00	1-2 年	178,400.00
	山东省公安厅 110 指挥 中心 DLP 大屏幕建设	销售货款	755,555.56	1-2 年	75,555.56
	山东邹城市公安局	销售货款	3,850,000.00	1-2 年	385,000.00
	山东省滨海公安局指挥 中心	销售货款	888,000.00	1-2 年	88,800.00

宁波市轨道交通集团有限公司	宁波市轨道交通控制中心	销售货款	6,198,205.23	0-2年	125,855.63
安徽成林信息科技有限公司	安徽省桐城市为民办事中心 DLP 大屏幕系统	销售货款	43,000.00	3-4年	21,500.00
	黟县公安局指挥中心	销售货款	388,000.00	3-4年	194,000.00
	安徽芜湖交警指挥中心	销售货款	4,480,000.00	1-2年	448,000.00
	亳州市城管局数字城管、亳州市公安局	销售货款	1,273,500.00	6个月-一年	63,675.00
上海电科智能系统股份有限公司	四川省机场集团公安局公安指挥平台建设	销售货款	15,200.00	2-3年	3,040.00
	长沙市智能交通管理系统	销售货款	4,578,913.00	6个月-3年	724,935.65
	天津于家堡交通枢纽	销售货款	307,799.99	6个月-1年	15,390.00
	售后维护	销售货款	144,196.58	6个月以内	-
合计			48,718,860.36		2,448,151.84

2016年公司前5名应收账款的相关情况如下：

单位：元

客户名称	项目	事由	账面余额	账龄	计提的坏账准备
北京中邮致鼎科技有限公司	深圳城市运营管理中心演示中心(16092)	销售货款	12,195,300.00	6个月以内	-

山东天马信息 工程有限公司	烟台市公安局	销售货款	124,000.00	4年以上	124,000.00
	潍坊市公安局	销售货款	384,000.00	2-3年	76,800.00
	山东邹城市公安局 (14110)	销售货款	190,000.00	2-3年	38,000.00
	山东省滨海公安局指 挥中心	销售货款	888,000.00	2-3年	177,600.00
	山东省公安厅指挥中 心追加	销售货款	7,098,542.50	6个月以内	-
北京市华铁信 息技术开发总 公司	客运专线北京调度所 运营调度系统工程大 屏幕显示系统采购项 目	销售货款	8,360,971.50	6个月-1年	418,048.58
安徽成林信息 科技有限公司	安徽经信委调度中心	销售货款	526,000.00	1-2年	52,600.00
	中铝中州业分公司拜 耳法扩建工程	销售货款	540,000.00	1-2年	54,000.00
	安徽芜湖交警指挥中 心	销售货款	3,180,000.00	0-3年	30,400.00
	亳州市城管局数字城 管、亳州市公安局	销售货款	7,500.00	1-2年	750.00
	黟县公安局指挥中心	销售货款	318,000.00	4年以上	318,000.00
浙江华安电子	拱墅区人防指挥中心	销售货款	1,201,500.00	6个月-2年	100,575.00

科技有限公司	大屏系统 (14118)				
	衢州市开化人防	销售货款	944,999.99	6个月以内	-
	普陀人防 (16053)	销售货款	1,040,000.00	0-1年	42,000.00
	杭州市人防办 702 工 作所	销售货款	57,500.00	2-3年	11,500.00
	湖州人防 (16132))	销售货款	1,193,500.00	6个月以内	-
合 计			38,249,813.99		1,444,273.58

截止 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款的账面余额为 16644.45 万元，坏账准备金额为 3247.04 万元，计提比例为 19.51%。其中公司账龄 1 年以上的大额应收账款 7003.57 万元，计提比例为 43.99%。

(2) 期末公司账龄 1 年以上的大额应收账款 (50 万元以上) 的单位名称、事由、账面余额、账龄、计提的坏账准备、尚未结算的原因、计提的坏账准备是否充分、回款的可能性。

【答复】

报告期末，公司账龄 1 年以上的大额应收账款 (50 万元以上) 的大额应收款之项目内容、期末余额、账龄等相关情况如下： 单位：元

单位名称	款项性质	期末余额	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上	尚未结算的原因
黑龙江振宁电子有限公司	货款	3,087,000.00		3,087,000.00			代理商向业主催收中
大连延华科技有限公司	货款	2,208,000.00				2,208,000.00	总包向业主催收中
大连华洋数码科技有限公司	货款	2,140,000.00	535,000.00	1,605,000.00			总包向业主催收中
南通协成智能化系统集成有限公司	货款	2,100,000.00	2,100,000.00				业主陆续拨付中

单位名称	款项性质	期末余额	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上	尚未结算的原因
司							
山东恒孚信息科技有限公司	货款	1,557,860.00	1,557,860.00				2017 年 4 月已结清
中国电信股份有限公司东至分公司	货款	1,500,000.00	1,500,000.00				代理商向上级部门申请资金中
西安杰腾智能科技有限公司	货款	1,400,000.00	1,400,000.00				代理商向业主催收中
济南腾辉办公设备有限公司	货款	1,360,000.00		1,360,000.00			总包向业主催收中
青岛大荣实业有限公司	货款	1,280,000.00				1,280,000.00	代理商向业主催收中
北京市轨道交通路网管理有限公司	货款	1,168,630.00			1,168,630.00		向业主催收中
江苏省邮电规划设计院有限责任公司	货款	1,140,000.00	1,140,000.00				按进度付款
北京太极通达信息技术有限公司	货款	1,137,118.00				1,137,118.00	项目已完工，与客户协商催收
江苏中驰智能科技集团股份有限公司	货款	1,120,000.00		720,000.00	400,000.00		代理商向业主催收中
中船重工(武汉)凌久高科有限公司	货款	1,103,102.00	1,103,102.00				总包向业主催收中
江苏中驰智能科技集团股份有限公司	货款	1,080,000.00			1,080,000.00		代理商向业主催收中
江苏省电力公司物资供应公司	货款	992,932.20	992,932.20				质保金，未到期
四川蜀杰通用电器有限公司	货款	989,000.00			989,000.00		质保金，未到期
中船重工(武汉)	货款	952,311.00	952,311.00				代理商向业

单位名称	款项性质	期末余额	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上	尚未结算的原因
凌久高科有限公司							主催收中
大连理工科技有限公司	货款	900,000.00				900,000.00	代理商向业主催收中
山东天马信息工程有限公司	货款	888,000.00		888,000.00			代理商向业主催收中
宁波机场与物流园区投资发展有限公司	货款	884,353.00	884,353.00				向业主催收中
上海仪电信息网络有限公司	货款	877,580.00		877,580.00			代理商向业主催收中
江苏金石安防工程有限公司	货款	860,000.00		860,000.00			总包向业主催收中
北京国电鑫天润科技有限责任公司	货款	840,000.00		840,000.00			代理商向业主催收中
北京中电拓方科技发展有限公司	货款	830,000.00	830,000.00				总包向业主催收中
武汉楚韵视讯科技有限公司	货款	815,500.00		815,500.00			总包向业主催收中
河北省公安厅高速公路交警总队	货款	810,000.00				810,000.00	项目已完工，与客户协商催收
浙江华安电子科技有限公司	货款	810,000.00	810,000.00				代理商向业主催收中
大连延华科技有限公司	货款	800,000.00	800,000.00				代理商向业主催收中
浙江金盾楼宇科技工程有限公司	货款	766,000.00	766,000.00				总包向业主催收中
中国铁路通信信号集团公司	货款	763,400.00	763,400.00				代理商向业主催收中
宁波超东信息科技有限公司	货款	760,000.00	760,000.00				总包向业主催收中
北京国电鑫天润科技有限责任公司	货款	740,000.00		740,000.00			代理商向业主催收中

单位名称	款项性质	期末余额	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上	尚未结算的原因
司							
江苏大为科技股份有限公司	货款	724,000.00		724,000.00			质保金，未到期
郴州华录电子信息有限公司	货款	714,000.00			714,000.00		项目总决算中
深圳市明示建筑装饰设计工程有限公司	货款	695,000.00				695,000.00	总包向业主催收中
宁波银成信息技术有限公司	货款	680,000.00	680,000.00				总包向业主催收中
安徽华辰信息科技有限公司	货款	648,000.00			648,000.00		总包向业主催收中
武汉希望伟业科技有限公司	货款	640,000.00				640,000.00	项目已完工，与客户接洽催收
溧阳二十八所系统装备有限公司	货款	575,045.00				575,045.00	总包向业主催收中
安徽成林信息科技有限公司	货款	540,000.00	540,000.00				总包向业主催收中
福建联合石油化工有限公司	货款	532,000.00				532,000.00	总包向业主催收中
北京华安世纪科技有限责任公司	货款	528,700.00				528,700.00	项目已完工，与客户接洽催收
安徽成林信息科技有限公司	货款	526,000.00	526,000.00				总包向业主催收中
武汉国际会展中心	货款	513,847.50				513,847.50	项目已完工，与客户接洽催收
小计		45,977,378.70	18,640,958.20	12,517,080.00	4,999,630.00	9,819,710.50	

如上表所示，公司视讯产品的最终用户以政府职能部门或大型企业为主，如公安、交警、轨道交通、电力等行业。该类业主一般通过行政预算拨款，通过集成在通讯、弱电、监控等大型总包项目中进行招投标，所以项目中会存在

总包商、经销商等多个环节，因此公司的款项结算往往会受到总包商或经销商的工程实施情况或其他产品的履行情况的影响，且由于最终用户的请款流程环节繁复、周期冗长、过程难控，导致部分项目回款周期拖延。由于最终用户的信誉良好、资金实力充实，总体风险较小。

公司期末 1 年以上的大额应收账款计提的坏账准备、及计提的坏账准备是否充分、回款的可能性。

单位：元

单位名称	期末余额	坏账金额	计提比例	计提的坏账准备是否充分	是否有不能收回的风险性
黑龙江振宁电子有限公司	3,087,000.00	617,400.00	20.00%	是	否
大连延华科技有限公司	2,208,000.00	2,208,000.00	100.00%	是	否
大连华洋数码科技有限公司	2,140,000.00	374,500.00	17.50%	是	否
南通协成智能化系统集成有限公司	2,100,000.00	210,000.00	10.00%	是	否
山东恒孚信息科技有限公司	1,557,860.00	155,786.00	10.00%	是	否
中国电信股份有限公司东至分公司	1,500,000.00	150,000.00	10.00%	是	否
西安杰腾智能科技有限公司	1,400,000.00	140,000.00	10.00%	是	否
济南腾辉办公设备有限公司	1,360,000.00	272,000.00	20.00%	是	否
青岛大荣实业有限公司	1,280,000.00	1,280,000.00	100.00%	是	否
北京市轨道交通路网管理有限公司	1,168,630.00	584,315.00	50.00%	是	否
江苏省邮电规划设计院有限责任公司	1,140,000.00	114,000.00	10.00%	是	否
北京太极通达信息技术有限公司	1,137,118.00	1,137,118.00	100.00%	是	是
江苏中驰智能科技集团股份有限公司	1,120,000.00	344,000.00	30.71%	是	否
中船重工（武汉）凌久高科有限公司	1,103,102.00	110,310.20	10.00%	是	否
江苏中驰智能科技集团股份有限公司	1,080,000.00	540,000.00	50.00%	是	否
江苏省电力公司物资供应公司	992,932.20	99,293.22	10.00%	是	否
四川蜀杰通用电器有限公司	989,000.00	494,500.00	50.00%	是	否
中船重工（武汉）凌久高科有限公司	952,311.00	95,231.10	10.00%	是	否
大连理工科技有限公司	900,000.00	900,000.00	100.00%	是	否
山东天马信息工程有限公司	888,000.00	177,600.00	20.00%	是	否
宁波机场与物流园区投资发展有限公司	884,353.00	88,435.30	10.00%	是	否
上海仪电信息网络有限公司	877,580.00	175,516.00	20.00%	是	否
江苏金石安防工程有限公司	860,000.00	172,000.00	20.00%	是	否
北京国电鑫天润科技有限责任公司	840,000.00	168,000.00	20.00%	是	否
北京中电拓方科技发展有限公司	830,000.00	83,000.00	10.00%	是	否
武汉楚韵视讯科技有限公司	815,500.00	163,100.00	20.00%	是	否

						联方	
宁波市公安局	保证金	2,318,000.00	1-2 年	231,800.00	保证金	否	尚未发货， 目前项目仍在实施中， 预计到期后可收回
浙江省公安厅高速公路交通警察总队宁波支队	保证金	1,992,608.00	1 年以内	99,630.40	保证金	否	尚未发货， 目前项目仍在实施中， 预计到期后可收回
宁波保税区开运国贸公司	往来款	900,233.03	5 年以上	900,233.03	货款	否	开运国贸是公司原材料代理进口商，余额系公司向海外供应商采购，通过开运国贸公司支付的预付货款。因海

							外供货商生产经营濒临倒闭导致货款无法收回，考虑风险，已全额计提
上海交通大学	服务费	800,000.00	2-3 年	160,000.00	委托“车载自平衡救护平台”研发款	否	委托研发项目尚未结题
上海菱博电子技术有限公司	材料款	778,430.08	3-4 年、4 年以上	523,585.04	液晶拼接屏货款	否	公司预付采购货款后，对方分批供货，因质量、批次等存有争议，尾款支付尚待协商解决
合 计		6,789,271.11		1,915,248.47		否	

备查文件：

- 1、立信会计事务所关于深交所对年报问询函有关问题的答复
- 2、深交所要求的其他相关资料

宁波 GQY 视讯股份有限公司董事会

2017 年 5 月 23 日