

股票简称：沪宁股份 股票代码：300669 股票上市地点：深圳证券交易所

HUNING
ELEVATOR PARTS

杭州沪宁电梯部件股份有限公司

2020 年度向特定对象发行股票

募集说明书

(修订稿)

保荐机构（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（注册地址：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二〇年十二月

公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、深交所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也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，证券依法发行后，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，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

特别风险提示

本公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、产能过剩的风险

公司本次募投新增产能系基于市场发展趋势、公司技术储备和客户资源等因素综合考虑决定。但在未来生产经营及募投项目实施过程中，若市场环境、竞争对手策略、相关政策或者发行人市场开拓、技术迭代等方面出现重大不利变化，或市场增长情况不及预期，或行业整体产能扩张规模过大导致竞争加剧，则公司可能面临募投项目新增产能不能及时消化从而造成产能过剩的风险。

二、客户开拓未达预期的风险

公司主要客户为大型整梯厂商，一般以“梯型（项目）”为导向遴选电梯零部件供应商。大型整梯厂商非常重视电梯零部件厂商的产品质量和供货稳定性，因此，大型整梯厂商在遴选供应商时，通常采取严格的采购认证制度和较长的认证周期：在进入大批量采购阶段前，一般要经历前期研发、打样、定点、小批量订货等阶段，并对供应商的研发水平、工艺过程、生产能力、质量把控、财务状况、供应体系等做出综合考核。因此，根据电梯行业惯例，新客户及新项目的整体开发时间较长，从前期接洽到最终批量供货至少需要 2-3 年时间。

另一方面，公司必须形成一定的产能规模，才能取得大型整梯厂商的合格供应商资质，因此新项目的投资建设进度往往要快于客户开拓进度。如果客户开拓未达预期、新项目未能最终落地，或者因为宏观经济、电梯行业景气度等因素导致整梯厂商推迟新梯型的开发进度，可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

三、年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目结果不达预期的风险

本次募投项目之一年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目主要投向为 G 系列缓冲器产品的生产，公司作为国内领先的缓冲器生产商，通过多年的研发和积累，在相关产品方面已拥有丰富的技术储备。但

是，公司所处行业竞争激励，相关产品更新迭代较为迅速，对公司研发新技术的能力提出了较高的要求。同时，在产品开发中需要投入大量人力、物力和财力，研发难度较大，产品研发过程中可能存在较多的不确定因素。本次募投会将相关新技术应用于项目中，如果公司对相关新技术发展趋势的判断出现偏差甚至错误，没能跟上技术变革和下游客户需求的变化，或者不能保持持续创新的能力，不能及时准确把握技术和市场发展趋势，将可能削弱公司已有的竞争优势，从而对本次募投项目的实施和效益达成造成不利影响。

四、战略产品产业化技术系统研发项目结果不达预期的风险

本次募投项目之一战略产品产业化技术系统研发项目研发的具体产品为复合导轨和复合曳引轮。公司目前主要业务集中于电梯安全部件领域，主要包括安全钳、缓冲器等产品。然而随着电梯行业竞争加剧，行业利润率逐年走低，基于此公司力图通过研发复合导轨和复合曳引轮等新产品，开拓新的细分市场，拓展未来业务发展空间。如果新技术、新产品开发不达预期目标，或开发速度落后于其他竞争对手，将对公司的生产经营产生负面影响。

重大事项提示

1.本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第十六次会议审议通过，本次向特定对象发行股票的相关修订事项已经公司第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十七次会议审议通过。本次向特定对象发行的相关事项已经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过。

2.本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会相关规定及本预案所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次向特定对象发行股票的发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

3.本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

本次发行的最终发行价格由公司董事会根据股东大会授权在本次向特定对象发行股票经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会的相关规定，根据询价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

4.本次向特定对象发行股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时，本次向特定对象发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本的 30%，并以中国证监会关于本次发行的注册文件为准。截至本预案公告日，上市公司总股本为 111,051,892 股，按此计算，本次向特定对象发行股票数量不超过 33,315,567

股（含 33,315,567 股）。在前述范围内，最终发行数量由股东大会授权公司董事会根据中国证监会和深圳证券交易所的相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

在本次向特定对象发行的董事会决议公告日至发行日期间，若发生送股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动，则本次发行股份数量的上限将作相应调整。

5.本次向特定对象发行股票完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后因公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排，限售期结束后按中国证监会和深圳证券交易所等监管部门的相关规定执行。若国家法律、法规或其他规范性文件对向特定对象发行股票的限售期等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

6.公司本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 25,100.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	募集资金拟投入金额
1	年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目	19,960.95	19,960.95
2	战略产品产业化技术系统研发项目	5,139.05	5,139.05
合计		25,100.00	25,100.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

7.本次向特定对象发行股票前公司滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共享。

8.本次向特定对象发行股票完成后，公司股权分布将发生变化，但不会导致公司不具备上市条件亦不会导致公司控股股东与实际控制人变更。

9.根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的有关规定，公司制定了本次向特定对象发行股票后填补被摊薄即期回报的措施，公司控股股东、实际控制人、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，相关措施及承诺请参见本募集说明书“第六节与本次发行相关的声明之发行人董事会声明”。

公司所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。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。提请广大投资者注意。

10.本次向特定对象发行股票方案尚需深圳证券交易所审核及中国证券监督管理委员会的注册同意。

目 录

公司声明	2
特别风险提示	3
一、产能过剩的风险	3
二、客户开拓未达预期的风险	3
三、年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目结果未达预期的风险	3
四、战略产品产业化技术系统研发项目结果未达预期的风险	4
重大事项提示	5
目 录	8
释 义	11
第一节 发行人基本情况	13
一、发行人概况	13
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	13
三、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况	17
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	39
五、现有业务发展安排及未来发展战略	47
六、财务性投资相关情况	49
第二节 本次证券发行概要	51
一、本次发行的背景和目的	51
二、发行对象及发行人的关系	54
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期	55
四、募集资金投向	56
五、本次发行是否构成关联交易	57
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化	57
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	58
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	59

一、本次募集资金投资计划.....	59
二、本次募集资金投资项目情况.....	59
三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	84
四、募集资金投资项目可行性分析结论.....	85
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	86
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动及整合计划.....	86
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	86
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	86
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	87
第五节 与本次发行相关的风险因素	88
一、募集资金投资项目风险.....	88
二、即期回报摊薄的风险.....	88
三、市场竞争风险.....	88
四、技术失密的的风险.....	89
五、新技术、新产品开发的风险.....	89
六、产品质量控制风险.....	89
七、人力资源风险.....	90
八、经营管理风险.....	90
九、与本次向特定对象发行相关审批的风险.....	90
十、发行风险.....	91
十一、股市波动风险.....	91
十二、客户开拓未达预期的风险	91
十三、产能过剩的风险	92
十四、新增资产相关折旧、摊销费用对公司业绩造成影响的风险	92
第六节 与本次发行相关的声明	93
发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	93
发行人控股股东、实际控制人声明.....	94
保荐机构（主承销商）声明.....	95

保荐人董事长及总经理声明.....	96
发行人律师声明.....	97
审计机构声明.....	98
发行人董事会声明.....	99

释 义

在本募集说明书中除非文意另有所指，下列词语具有以下含义：

一、普通词语		
发行人、公司、本公司、股份公司、沪宁股份	指	杭州沪宁电梯部件股份有限公司
沪宁投资	指	杭州沪宁投资有限公司
斯代富投资	指	杭州斯代富投资管理有限公司
FreedoniaGroup	指	一家成立于美国的专注于商业调查领域的企业
河北东方	指	河北东方富达机械有限公司
德国威特	指	德国威特电梯部件集团
宁波奥德普	指	宁波奥德普电梯部件有限公司
中国电梯协会	指	我国电梯行业的自律组织，主要负责对全行业生产经营活动数据进行统计和分析，协助和配合政府部门完成有关工作并促进国际间、地区间的交流与合作
国家质检总局	指	原中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
《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》
深交所	指	深圳证券交易所
保荐机构、保荐人、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师、律师	指	国浩律师（杭州）事务所
审计机构、会计师事务所	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
最近三年及一期、报告期	指	2017年、2018年、2019年和2020年1-6月
报告期各期末	指	2017年末、2018年末、2019年末和2020年6月末
本次发行、本次向特定对象发行	指	本次向特定对象发行人民币普通股的行为
元、万元	指	如无特别说明，为人民币元、万元
二、专业词语		
ISO/TC178	指	国际标准化组织电梯、服务梯、自动扶梯及自动人行道标准化技术委员会
缓冲器	指	电梯安全系统最后一个环节的装置，在电梯出现故障或事故蹲底时起到缓冲的作用，从而缓解电梯或电梯里的人免受直接的撞击
滚轮导轨	指	安装在轿厢和对重架上，与导轨配合，强制轿厢和对重只能沿着导轨上下作升降运动
UCMP	指	Unintendedcarmovementprotectionsystem，即电梯轿厢意外移动保护装置

安全钳	指	电梯在运行中轿厢发生超速或坠落，在限速器提供动作信号后，把电梯轿厢制停的一种安全装置
型式试验	指	验证产品能否满足安全技术规范全部要求所进行的制造许可试验
电梯限速器	指	电梯在运行中轿厢发生超速或坠落，获取超速信号并动作提拉安全钳，使电梯轿厢制停的一种装置
夹绳器	指	直接将制动力作用在曳引钢丝绳上，使得电梯减速的装置，常用于轿厢意外移动保护和超速保护

注：本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称:	杭州沪宁电梯部件股份有限公司
英文名称:	Hangzhou Huning Elevator Parts Co.,Ltd.
统一信用代码:	913301002554310997
法定代表人:	邹家春
注册资本:	11,105.1892 万人民币
注册地址:	浙江省杭州市余杭区中泰街道石鸽社区
股票上市地点:	深圳证券交易所
股票简称:	沪宁股份
邮政编码:	311121
电话号码:	0571-88637676
传真号码:	0571-88637000
互联网址:	www.hzhuning.com
经营范围	生产: 电梯部件; 制造: 自动化生产线, 机电装备。服务: 电梯部件、自动化生产线、机电装备的设计, 自有房屋租赁; 批发、零售: 电梯部件, 自动化生产线, 机电装备; 分支机构经营场所设在杭州市余杭区余杭街道义创路7号1幢。(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)

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

(一) 发行人前十大股东及其持股情况

截至 2020 年 9 月 30 日, 发行人总股本 111,051,892 股, 前十大股东及其持股情况如下:

序号	股东名称	股东性质	股份数量	股份比例
1	沪宁投资	境内一般法人	47,645,000	42.90%
2	斯代富投资	境内一般法人	11,700,000	10.54%
3	邹家春	境内自然人	9,459,730	8.52%
4	邹雨雅	境内自然人	3,120,000	2.81%
5	冯国华	境内自然人	2,008,531	1.81%
6	吴月治	境内自然人	2,047,873	1.72%
7	福建诚毅资产管理有限公司一诚毅呈泰5号私募证券投资基金	基金、理财产品等	1,690,261	1.52%

序号	股东名称	股东性质	股份数量	股份比例
8	徐文松	境内自然人	1,657,500	1.49%
9	龚琼花	境内自然人	1,480,058	1.33%
10	福建诚毅资产管理有限公司 —诚毅呈泰1号私募证券投资 基金	基金、理财产品 等	1,417,693	1.28%
	小计		82,226,646	73.92%

(二) 发行人控股股东和实际控制人情况

1、控股股东基本情况

(1) 基本情况

公司名称	杭州沪宁投资有限公司
注册资本	1,000 万元
统一社会信用代码	913301103418771854
注册地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道余杭塘路 2959 号 1 幢 1 层 105 室-1
法定代表人	邹家春
成立日期	2015 年 7 月 21 日
经营范围	服务：实业投资、投资管理（除证券、期货）、受托资产管理。

(2) 简要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产	55.89	11.50
非流动资产	7,492.34	7,403.49
资产总计	7,548.23	7,415.00
流动负债	775.15	1,304.25
非流动负债	-	-
负债总计	775.15	1,304.25
所有者权益	6,773.09	6,110.75
项目	2020 年 1-9 月	2019 年
营业收入	-	-
营业成本	-	-
营业利润	-182.04	-195.33
利润总额	662.34	543.07

净利润	662.34	543.07
-----	--------	--------

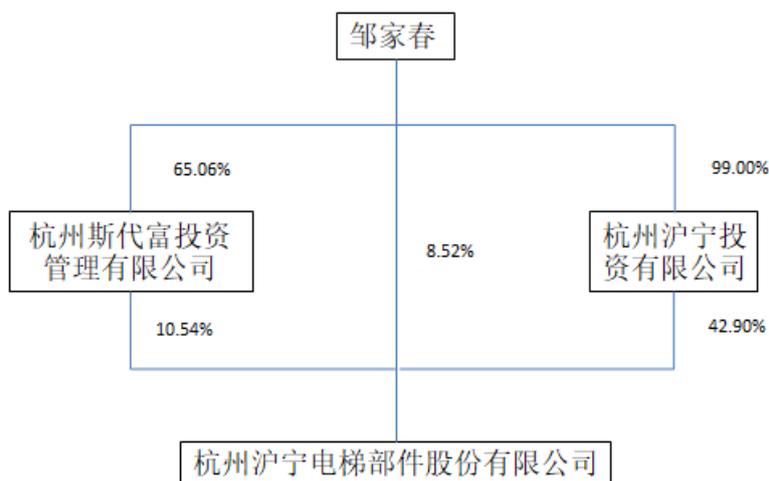
注：该财务数据尚未经审计。

截至本募集说明书出具之日，邹家春先生持有沪宁投资 99.00% 股权，邹雨雅先生持有沪宁投资 1.00% 股权。

2、实际控制人基本情况

邹家春先生直接持有上市公司股份 9,459,730 股，占公司总股本 8.52%。邹家春先生通过直接持股及控股沪宁投资、斯代富投资等方式，直接和间接共计控制本公司 61.96% 的股权，为公司实际控制人。

截至本募集说明书出具之日发行人、控股股东和实际控制人的股权关系如下图所示：



邹家春先生，1959年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1978年10月至1988年6月，任杭州钻探机械制造厂生产及经营计划员；1988年7月至1995年10月，任杭州西子汽车配件厂副厂长；1996年4月，创立杭州沪宁电梯配件厂并任厂长，历任杭州沪宁电梯配件有限公司执行董事兼总经理；现任公司董事长、总经理；兼任杭州沪宁投资有限公司、杭州斯代富投资管理有限公司、杭州沪宁亮源激光器件有限公司的执行董事；兼任纽敦光电科技（上海）有限公司董事长；兼任杭州卡斯丁机电设备制造有限公司监事，兼任先必特数字科技（杭州）有限公司执行董事。

截至本募集说明书出具日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下表所示：

企业名称	主要业务	与本公司的关联关系
杭州斯代富投资管理有限公司	实业投资、投资管理、受托企业资产管理	公司实际控制人邹家春持股 65.06%
杭州银才网络技术管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：信息技术咨询服务；软件销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	实际控制人邹家春持股 90%、公司控股股东持股 10%
先必特数字科技（杭州）有限公司	信息技术咨询服务；软件销售；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	公司控股股东持股 41%、公司实际控制人邹家春控制的公司杭州银才网络技术管理合伙企业（有限合伙）持股 15%
纽敦光电科技（上海）有限公司	研发、生产高性能激光电子器件设备，销售本公司自产产品并提供相关服务，机电设备（除特种设备）的安装维修，从事货物及技术的进出口业务。（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）	公司控股股东持股 51.01%
杭州沪宁亮源激光器件有限公司	销售、研发、生产：高性能激光电子器件设备；机电设备（除特种设备）的安装、维修（限上门）；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目在取得许可后方可经营）。（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）	公司控股股东控制的纽敦光电科技（上海）有限公司持股 100%

（三）控股股东、实际控制人及其一致行动人股票质押情况

截至本募集说明书出具日，发行人的控股股东、实际控制人所持股份不存在质押、冻结或其他限制权利的情形。

（四）其他持股 5%以上股东的情况

截至本募集说明书出具日，除控股股东沪宁投资、实际控制人邹家春先生外，持有 5%以上股份的股东还包括斯代富投资，其基本情况如下：

公司名称	杭州斯代富投资管理有限公司
注册资本	2,070 万元
统一社会信用代码	91330110352487940K

注册地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道余杭塘路 2959 号 1 幢 1 层 105 室-2
法定代表人	邹家春
成立日期	2015 年 8 月 17 日
经营范围	实业投资,投资管理, 受托企业资产管理。
统一社会信用代码	91330110352487940K

斯代富投资简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产	31.92	24.09
非流动资产	2,070.00	2,070.00
资产总计	2,101.92	2,094.09
流动负债	0.00	-
非流动负债	0.00	-
负债总计	0.00	-
所有者权益	2,101.92	2,094.09
项目	2020 年 1-9 月	2019 年
营业收入	-	-
营业成本	-	-
营业利润	0.04	0.05
利润总额	215.16	178.48
净利润	214.83	178.48

注：该财务数据尚未经审计。

截至本募集说明书出具之日，公司实际控制人邹家春先生持有斯代富投资 65.06% 股权。

三、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所属行业

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年），公司所处行业为“制造业”门类下的“通用设备制造业”（分类代码：C34）。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“通用设备制造业”（分类代码：C34），细分行业为“电梯、自动扶梯及升降机制造业”（分类代码：C3435）。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策

1、行业主管部门与监管体制

根据国务院公布的《特种设备安全监察条例》，电梯被定义为特种设备。电梯行业主管部门原为国家质量监督检验检疫总局，具体监管单位为该局下属的特种设备安全监察局。特种设备安全监察局主要负责电梯的安全监察、监督工作，包括：监督检查电梯的设计、制造、安装、改造、维修、使用、检验检测和进出口；按规定权限组织调查处理电梯事故并进行统计分析；监督管理电梯检验检测机构和检验检测人员、作业人员的资质资格等。

2018年3月，根据第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的《国务院机构改革方案》，国家质量监督检验检疫总局与国家工商行政管理总局、国家食品药品监督管理总局等部门的职责整合，并入国家市场监督管理总局。因此，自2018年3月起，电梯行业主管部门为国家市场监督管理总局。

2、行业自律组织

全国电梯标准化技术委员会于1992年成立，由全国电梯的设计、制造、安装、维保、科研、教学及监督检验等方面的专家、学者和代表组成，是全国唯一的电梯标准化技术归口管理组织，也是全国电梯标准化领域中最具权威的技术性组织。负责电梯标准的制定、修订、审查、复审、解释、宣贯培训、咨询等方面的工作以及对口国际标准化组织（ISO/TC178）的各项技术工作，还负责向政府主管部门提出有关我国电梯标准化工作的建议。

中国电梯协会是1991年成立的非营利性社会团体，会员单位包括电梯整机制造商、配套件生产商、安装和维保单位、科研院所、大专院校等。协会的主要职能为：（1）提出行业发展规划设想，并对本行业的经济政策、管理办法及立法提出意见和建议；（2）配合有关单位提出并参与制定、修订电梯行业的各类标准（包括技术标准、质量标准等），组织推进本行业标准的贯彻实施；（3）制定行规行约，建立行业和企业自律机制；（4）贯彻执行电梯生产企业对电梯制造、安装、维修保养质量全面负责的“一条龙”管理责任制，督促企业坚持质量第一，确保电梯的安全运行；（5）受政府部门或有关单位委托，对电梯行业内重大的投资、改造、开发项目的先进性、经济性和可行性进行前期论证、后期评估等；（6）开展电梯行业统计工作，收集、整理、发布行业信息，对统计资料进行研究和分析，

为政府制定产业政策提供依据，为企业提供信息服务；（7）组织人才、技术、职业培训，开展咨询。

3、行业主要法律法规和政策

（1）主要法律、法规

电梯行业在我国发展已较为成熟，相关法律、法规较为健全，主要包括如下内容：

序号	名称	颁布部门	颁布或修订日期
1	《中华人民共和国产品质量法》（2018年修订）	全国人大	2018年12月
2	《中华人民共和国安全生产法》（2014年修订）	全国人大	2014年12月
3	《中华人民共和国特种设备安全法》	全国人大	2014年1月
4	《产品质量监督试行办法》（2011年修订）	国务院	2011年1月
5	《特种设备安全监察条例》（2009年修订）	国务院	2009年5月
6	《特种设备作业人员监督管理办法》（2011年修订）	原国家质检总局	2011年7月
7	《电梯施工类别划分表》（2019年修订）	国家市场监管总局	2019年6月
8	《特种设备生产单位许可目录》	国家市场监管总局	2019年6月
9	TSG 07-2019《特种设备生产和充装单位许可规则》	国家市场监管总局	2019年6月
10	TSG T5002-2017《电梯维护保养规则》	原国家质检总局	2017年8月
11	TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》	原国家质检总局	2017年8月
12	《特种设备目录》	原国家质检总局	2014年10月
13	TSG T7007-2016《电梯型式试验规则》（2019年修订）	原国家质检总局	2020年1月
14	TSG T7006-2012《电梯监督检验和定期检验规则—杂物电梯》（2019年修订）	国家市场监管总局	2020年1月
15	TSG T7005-2012《电梯监督检验和定期检验规则—自动扶梯与自动人行道》（2019年修订）	国家市场监管总局	2020年1月
16	TSG T7004-2012《电梯监督检验和定期检验规则—液压电梯》（2019年修订）	国家市场监管总局	2020年1月
17	TSG T7003-2011《电梯监督检验和定期检验规则—防爆电梯》（2019年修订）	国家市场监管总局	2020年1月
18	TSG T7002-2011《电梯监督检验和定期检验规则—消防员电梯》（2019年修订）	国家市场监管总局	2020年1月
19	TSG T7001-2009《电梯监督检验与定期检验规则—曳引与强制驱动式电梯》（2019年修订）	国家市场监管总局	2020年1月

（2）相关产业政策

电梯行业涉及的相关产业政策如下表所示：

序号	名称	颁布部门	颁布日期	主要内容
1	《政府工作报告》	国务院	2020年5月	新开工改造城镇老旧小区3.9万个，支持管网改造、加装电梯等，发展居家养老、用餐、保洁等多样社区服务。加强交通、水利等重大工程建设。
2	《国务院关于进一步做好稳就业工作的意见》	国务院	2019年12月	实施城镇老旧小区改造、棚户区改造、农村危房改造等工程，支持城市停车场设施建设，加快国家物流枢纽网络建设。深入实施新一轮重大技术改造升级工程。
3	《民政部关于进一步扩大养老服务供给促进养老服务消费的实施意见》	民政部	2019年9月	推进居家和社区适老化改造。在城镇老旧小区改造中，尊重居民意愿，统筹推进适老化设施改造，通过开展场所无障碍改造、消防设施改造、因地制宜增加活动场地设施、有条件的加装电梯等措施，为老年人提供安全、舒适、便利的社区环境。
4	关于印发《普惠养老城企联动专项行动实施方案(2019年修订版)》的通知(发改社会[2019]1422号)	国家发展改革委、民政部、国家卫生健康委	2019年8月	对于利用闲置资源发展养老服务的项目，将增设或改造楼内电梯纳入内部改造类工程范围，无需调整规划。
5	《关于做好2019年老旧小区改造工作的通知》	住建部、国家发展改革委、财政部	2019年4月	小区内房屋公共区域修缮、建筑节能改造，有条件的居住建筑加装电梯等；纳入中央补助支持老旧改造计划的项目，改造内容须包括对水、电、路、气4项设施中至少2项进行更新；或者虽未对水、电、路、气设施更新，但包括加装电梯。
6	《关于落实<政府工作报告>重点工作部门分工的意见》	国务院	2019年4月	提出继续深入推进新型城镇化。为更好解决群众住房问题，落实城市主体责任，改革完善住房市场体系和保障体系，促进房地产市场平稳健康发展。继续推进保障性住房建设和城镇棚户区改造，保障困难群体基本居住需求。继续推进地下综合管廊建设。城镇老旧小区量大面广，要大力进行改造提升，更新水电路气等配套设施，支持加装电梯和无障碍环境建设。
7	《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案(2019年)》	国家发改委、工信部、民政部等十部门	2019年1月	提倡加快推进老旧小区和老年家庭适老化改造。有条件的地方可对老旧小区加装电梯、无障碍通道、适老化家居环境、适老辅具等方面进行补贴，调动市场积极性。
8	《中共中央、国务院	中共中央，国	2018年9	加强城市供水、污水和垃圾处理以及

序号	名称	颁布部门	颁布日期	主要内容
	院关于完善促进消费体制机制进一步激发居民消费潜力的若干意见》	务院	月	北方地区供暖等设施建设和改造,加大城市老旧小区加装电梯等适老化改造力度。
9	《国务院关于落实〈政府工作报告〉重点工作部门分工的意见》	国务院	2018年4月	当年再进城落户1300万人,加快农业转移人口市民化。完善城镇规划,优先发展公共交通,健全菜市场、停车场等便民服务设施,加快无障碍设施建设。有序推进“城中村”、老旧小区改造,完善配套设施,鼓励有条件的加装电梯。
10	《关于加强电梯质量安全工作的意见》	国务院办公厅	2018年2月	制定老旧住宅电梯更新改造大修有关政策,建立安全评估机制,畅通住房维修资金提取渠道,明确紧急动用维修资金程序和维修资金缺失情况下资金筹措机制,推进老旧住宅电梯更新改造大修工作。
11	《关于制定和实施老年人照顾服务项目的意见》	国务院办公厅	2017年6月	推进老年宜居社区、老年友好城市建设。提倡在推进与老年人日常生活密切相关的公共设施改造中,适当配备老年人出行辅助器具。加强社区、家庭的适老化设施改造,优先支持老年人居住比例高的住宅加装电梯等。
12	《关于印发“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划的通知》	国务院	2017年3月	推动设施无障碍建设和改造,加强与老年人自主安全地通行道路、出入相关建筑物、搭乘公共交通工具、交流信息、获得社区服务密切相关的公共设施的无障碍设计与改造。加强居住区公共设施无障碍改造,重点对坡道、楼梯、电梯、扶手等公共建筑节点进行改造。
13	《关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》	国务院	2017年1月	强化建筑节能,推动建筑节能宜居综合改造试点城市建设,鼓励老旧住宅节能改造与抗震加固改造、加装电梯等适老化改造同步实施,完成公共建筑节能改造面积1亿平方米以上。强化重点用能设备节能管理,开展电梯能效测试与评价,在确保安全的前提下,鼓励永磁同步电机、变频调速、能量反馈等节能技术的集成应用,开展老旧电梯安全节能改造工程试点。
14	《工业和信息化部财政部关于印发智能制造发展规划(2016-2020年)的通知》	工业和信息化部、财政部	2016年12月	2025年前,推进智能制造发展实施“两步走”战略:第一步,到2020年,智能制造发展基础和支撑能力明显增强,传统制造业重点领域基本实现数字化制造,有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展;第二

序号	名称	颁布部门	颁布日期	主要内容
				步，到2025年，智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。
15	《国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》	国务院	2016年2月	加快城镇棚户区、城中村和危房改造。围绕实现约1亿人居住的城镇棚户区、城中村和危房改造目标，实施棚户区改造行动计划和城镇旧房改造工程，推动棚户区改造与名城保护、城市更新相结合，加快推进城市棚户区和城中村改造，有序推进旧住宅小区综合整治、危旧住房和非成套住房（包括无上下水、北方地区无供热设施等的住房）改造，将棚户区改造政策支持范围扩大到全国重点镇。
16	《关于进一步发挥住宅专项维修资金在老旧小区和电梯更新改造中支持作用的通知》	住建部办公厅、财政部办公厅	2015年10月	在电梯更新中，维修资金主要用于运行时间超过15年的老旧电梯的维修和更换。未配备电梯的老旧住宅，符合国家和地方现行有关规定的，经有部分占建筑物总面积三分之二以上的业主且占总人数三分之二以上业主（以下简称双三分之二）同意，可以使用维修资金加装电梯。

报告期内，行业相关法律法规的修订对电梯行业的规范性提出了更高的要求。其中，《特种设备生产许可目录》与 TSG 07-2019《特种设备生产和充装单位许可规则》的发布，将电梯分为 5 种设备类型进行许可，明确和细化了电梯的各项许可条件，提高了曳引驱动乘客电梯的许可参数要求，对曳引驱动乘客电梯（含消防员电梯）（A1）提出了自有电梯远程监测系统平台的服务网络要求。

国家相关产业政策的出台，尤其是加快农业转移人口市民化，完善城镇规划，完善配套设施，改造更新老旧小区设施，更新电梯和支持加装电梯；规划机场、铁路、交通枢纽交通基础建设等，均为电梯行业打开了更大的市场空间。

综上，国家产业政策对电梯所属的装备制造业采取结构性调整的指导思想，鼓励企业加大高科技和自主研发力度，提升产品质量、品牌和国际化竞争力。受此影响，国内电梯行业将加快产业集中和优胜劣汰，具有自主创新优势、规模优势、制造工艺优势、客户优势的行业领先企业将在产业政策支持下进一步发展壮大。

（三）发行人所属行业发展概况

1、电梯简介

电梯是垂直运行的电梯（通常简称“电梯”）、倾斜方向的自动扶梯、倾斜或水平方向运行的自动人行道的总称。电梯的出现，极大的延伸了人类的生存空间和生活质量。

（1）电梯的分类

电梯种类繁多复杂，从不同的角度可以有不同的分类，主要来看可以分为以下几类：

分类标准	具体类别
按驱动方式分类	曳引驱动电梯、液压电梯、直线电机驱动电梯、齿轮齿条驱动电梯、螺杆式电梯等
按用途分类	乘客电梯、载货电梯、客货电梯、病床电梯、住宅电梯、杂物电梯、观光电梯、船用电梯、汽车电梯、建筑施工电梯等
按运行速度分类	低速梯，指低于1.00米/秒速度的电梯；中速梯，指速度在1.00~2.50米/秒的电梯；高速梯，指速度大于3.00米/秒的电梯。

（2）电梯的组成

目前国内外使用最为普遍的电梯为曳引式电梯，其主要组成部件如下：

电梯主要组成部分		组成部分主要部件	功能及应用
机械系统	曳引驱动系统	曳引机、钢丝绳、导向轮、反绳轮	输出动力和传递动力，驱动电梯运行
	轿厢和门机系统	轿厢体、轿厢架、门机、层门装置	轿厢是运送乘客或货物的“容器”；门机设在轿厢上，是轿门、层门启闭的动力源
	重量平衡系统	对重装置、补偿装置	平衡轿厢自重和部分的额定载重、减小轿厢侧与对重侧钢丝绳长度变化对电梯平衡的影响
	导向系统	导轨、导靴和导轨支架	限制轿厢和对重的活动自由度，使轿厢和对重只能沿着导轨作升降运动。
	机械安全保护系统	限速器和安全钳、缓冲器、制动器等	起超速保护、冲顶和撞底保护、轿厢位置异常保护等作用。
电气系统	电力拖动系统	电动机、供电系统、速度反馈装置、调速装置	为电梯提供电源和动力，控制电梯运行速度
	电气控制系统	主控电脑板、操纵装置、位置显示装置、控制屏、平层装置	对电梯的运行实行操纵和控制，显示电梯运行方向和轿厢所在的层站
	电气安全保护系统	门锁系统、强迫减速开关、限位开关、称重装置	在电梯运行异常时，立刻切断安全回路

（3）电梯的性能

电梯产品的性能主要包括安全性、可靠性、先进性、高效性和舒适性。安全性是指电梯产品安全稳定运行的能力，电梯的其他性能均以安全性为前提展开。

2、电梯安全部件简介

作为垂直运行的载人工具，电梯自发明之初就存在一个根本的安全隐患：一旦缆绳断裂，负载平台就必然会发生坠毁事故。幸而在 1852 年，美国人伊莱沙 格雷夫斯 奥的斯解决了这个问题，他在升降平台顶部安装一个特制弹簧缓冲器，使之与牵引绳相连，并在牵引轨道的每一面都装上一个棘尺条作为安全装置。当电梯突然下落，或弹簧缓冲器受到撞击后，安全装置被弹簧的反作用力触动，夹住导轨，使轿厢减速。至此，世界上第一台配有安全装置的载人升降机（当时仍以蒸汽机为动力）就此诞生。

电梯安全部件是指在电梯超速或轿厢意外坠落时，保护电梯设备及轿厢里面的乘客不受伤害或降低伤害的程度的电梯部件。目前通常所说的电梯安全部件主要包括限速器装置、安全钳装置和缓冲器装置。除此之外，层门门锁的安全装置、超速保护开关、电器安全保护、上行超速保护、门保护装置、轿厢超载保护装置、轿厢顶部的安全窗、轿顶防护栏杆等也属于广义的电梯安全部件范畴。

安全部件类别	作用	分类	单台电梯使用数量
限速器装置	限速器是一个超速探测装置，一般安装在电梯机房或电梯井道顶部。当电梯超速达到设定的电气动作速度时，它会通过电气开关切断电梯的安全回路，进而切断系统电源。如果电梯由于重力或惯性还继续超速，会触发限速器的机械动作装置，使限速钢丝绳停止运动，从而提拉安全钳。电梯限速器是安全钳动作的指挥及控制元件，与安全钳一起组成防止电梯超速和坠落的保护装置	按动作原理可分为离心式和共振式两种。离心式是根据离心力与转动速度之间的关系设计的，共振式是利用共振时振幅最大的原理设计的	一般为一只
安全钳装置	安全钳是一个制动装置，安装在电梯轿厢或电梯对重装置底部。它包括提拉机构和制动机构两部分。提拉机构的作用是将限速器的机械动作传递到制动机构并使制动机构动作，制动机构动作后其内部的楔形块会将电梯卡在导轨上，避免电梯进一步坠落	按结构和工作原理可分为瞬时式安全钳和渐进式安全钳。瞬时式安全钳是安全钳动作后瞬间制停电梯轿厢，一般用于低速载货电梯。渐进式安全钳是在安全钳动作后滑动一段时间，逐渐减速至制动，一般用于载客电梯	一般为两只
缓冲器	缓冲器安装在电梯井道的底坑。它的	按动作原理分蓄能型缓冲器和	一般为

装置	作用是防止电梯墩底。电梯墩底时它可以减少冲击，以降低对电梯本身及电梯内乘客的伤害	耗能型缓冲器。其中液压缓冲器为耗能型，应用最广泛；聚氨酯缓冲器和弹簧缓冲器属于蓄能型，单价较低，在低速梯上应用较多	两只
----	--	---	----

注：制动器是电梯的工作部件之一（安装于曳引机内），但同时也起到一定的安全保护作用，因此行业内一般不把制动器列为专门的安全部件。

除上述传统安全部件外，因电梯在人员出入轿厢时发生非正常移动，造成人员挤压和剪切事故日益引起社会关注。轿厢意外移动时，因初始速度不高，未达到限速器和安全钳工作的触发条件，因此现有的安全部件几乎无法对此类情况做出反应。为了避免该类事故的发生，美国（A17 标准）、欧洲（EN81 标准）都已制定轿厢意外移动防护的相关内容和要求，并正式实行。我国目前也正在执行新的标准，增加了轿厢意外移动保护装置（英文简称：UCMP）。

3、电梯行业发展概况

（1）全球电梯行业概况

1) 行业规模

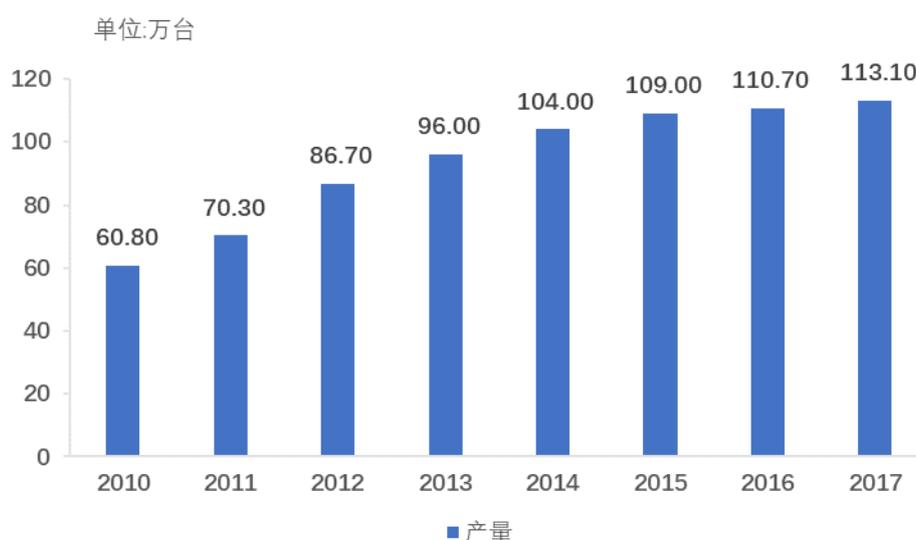
作为基础设施配套工程的重要组成部分，电梯与国家经济建设尤其是房地产的发展以及人民生活质量的提高密切相关。近些年，随着全球人口增长、城市化进程加快以及人们对便捷生活要求的提高，电梯得到越来越广泛的使用。目前，国际电梯市场呈现发达国家和地区需求稳步增长、新兴市场需求快速增长的特征。

具体来看，发达国家如英、美、日、德、法、意等国家电梯保有量水平较高，由于人口增长缓慢，其电梯保有量基本保持稳定，但其每年电梯需求量仍保持一定比例增长速度，主要原因如下：第一，老旧电梯的淘汰和更新，以适应安全、节能、环保的发展要求；其次，技术法规的更新和新法规政策的出台。其中涉及人身安全的强制性条款会导致既有电梯经过改造仍然不能满足要求而被强制报废；第三，既有建筑加装电梯或既有建筑功能性改变需要更新电梯设备。

与发达国家不同，发展中国家市场原有电梯数量很少，但由于近年来经济快速增长，基础设施发展迅速，所需电梯数量增长较快。中国产业信息网发布的《2015-2020 年中国电梯行业分析与投资前景研究调查报告》指出：电梯需求量

增长最迅速的地区是发展中国家和地区，包括亚洲、拉丁美洲、东欧、非洲和中东。新兴发展中国家和地区如中国、俄罗斯、印度、巴西等国家经济增长强劲，其工业化、城市化进程拉动了当地对电梯的需求；伊朗、以色列、沙特、阿联酋、科威特、约旦、叙利亚等中东地区国家由于石油出口带来的雄厚资金，基础设施投资快速增长，亦带动电梯需求量快速增长。此外，随着电梯保有量的提高，老旧电梯的淘汰和更新的需求亦随之同步增长。

图：全球电梯产量及变动趋势



资料来源：埃德克咨询、政府采购网、QYResearch

根据 FreedoniaGroup 的预测，未来全世界电梯产品和服务的需求量每年会增长 5.6%。（数据来源：《World Elevators – World Industry Study with Forecasts to 2009 & 2014》）。据《2015-2020 年中国电梯行业分析与投资前景研究调查报告》预测：到 2020 年，全球电梯年新增销量将达到 150 万台左右。

②竞争格局

从市场竞争角度分析，全球电梯行业呈现品牌优势高集中度的特征，国际电梯市场的知名品牌主要集中在美国、欧洲和日本。这一特征的主要原因是发达国家电梯行业起步较早，拥有较强的技术优势、品牌优势和市场优势。19 世纪，美国奥的斯公司制造出全球首台电梯，美国电梯市场繁荣发展；20 世纪初，欧洲经济快速发展，欧洲逐步取代美国成为全球最大的电梯市场；20 世纪后期，日本凭借制造能力和产业基础也诞生出数个电梯知名品牌。目前，美国（奥的斯）、欧洲（瑞士迅达、德国蒂森、芬兰通力）、以及日本（三菱、东芝、日立、富士

达)等地区的主要电梯企业占据了全球较大部分市场份额。在过去十多年中,海外电梯品牌占中国新增整梯市场大部分份额,我国民族品牌经过十多年的发展,国内市场占有率大幅提升。中国占全球新增电梯设备市场份额约六成,且增长趋势仍在持续。

③地区分布

从地区分布看,由于地区经济社会发展的不均衡,在用电梯一半以上分布在欧洲及美洲,而新装电梯有一半以上是在亚太地区销售,地处亚太地区的中国已成为全球最大的电梯生产国和消费国。截至 2017 年末,中国电梯保有量占全球三分之一以上,且多年新增电梯设备台数占全球三分之二以上,中国市场已经成为最具潜力的电梯消费市场。

(2) 国内电梯行业概况

1) 我国电梯行业的发展历程

我国电梯行业在改革开放之后不断发展,经历了行业起步、外资品牌垄断、民族品牌崛起等如下阶段:

①行业起步阶段(-1980年):改革开放前,中国电梯行业发展缓慢,主要是对进口电梯的销售、安装、维护保养,逐渐开始自主研发开发、粗放生产。该时期全国电梯制造企业 10 余家,年均产量数百台,累计生产、安装电梯约 1 万台。

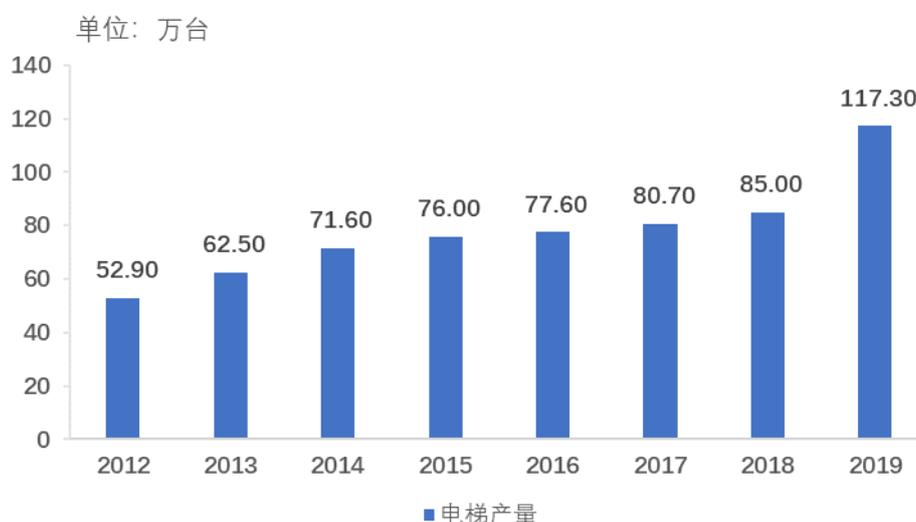
②外资品牌垄断阶段(1981年-2000年):自第一家合资电梯公司“中国迅达电梯有限公司”设立以来,外资品牌陆续通过独资或合资方式进入国内整机市场。在我国电梯行业引进外资初期,外资品牌凭借其技术和品牌优势,以及税收减免等一系列优惠政策,在国内发展迅速,逐渐形成垄断之势。

③民族品牌崛起阶段(2001年-至今):站在外资品牌技术发展积累的高起点,民营企业逐渐进入电梯制造行业,在不断地学习和摸索过程中,从最初主要为外资企业提供配套零部件,到掌握电梯整机制造技术,民族电梯品牌逐步崛起。此外,我国电梯技术标准和安全规范直接与国际接轨,基本消除了国产电梯进入国际市场的技术障碍,从而在国际市场占据一定市场份额;凭借高性价比和较强的市场开发力度,我国电梯企业在欠发达国家市场获得较好的口碑和较多的市场份额,增长速度较快。

2) 我国电梯市场规模全球领先，但人均电梯保有量较低

近年来，我国电梯行业高速发展，全球约七成的电梯生产于中国，全球超六成的电梯在中国市场销售。国内电梯总产量从 2012 年的 52.9 万台增长至 2019 年的 117.3 万台，年均复合增长率约为 12.05%，电梯市场规模已超过 2,350 亿元，位于全球市场前列。在电梯出口方面，经过 40 多年的发展，中国电梯品牌凭借其性价比优势在国际市场树立了良好形象；2010-2019 年，我国载客电梯出口量不断上涨，2019 年达到 6.9 万台，出口量创历史新高。在电梯进口方面，我国对外依赖性不强，进口规模较小，2019 年进口量为 2,575 台。

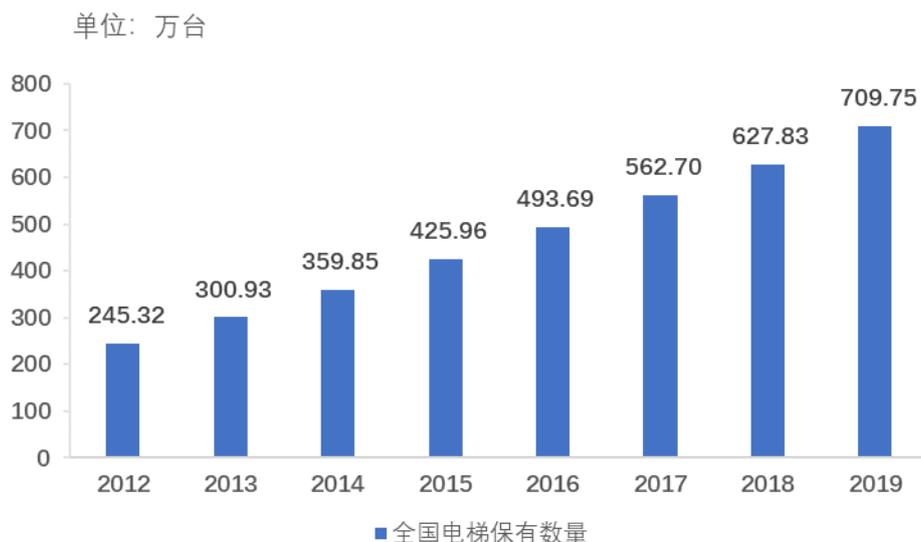
图：2012-2019 年中国电梯产量



数据来源：《中国电梯行业商务年鉴》

随着电梯产量不断增长，我国电梯保有量亦持续增加，从 2012 年的 245.33 万台增长至 2019 年的 709.75 万台，年均复合增长率约为 16.45%，始终保持高速增长。目前我国已成为全球电梯保有量最大的国家之一，占全球规模的三分之一以上。

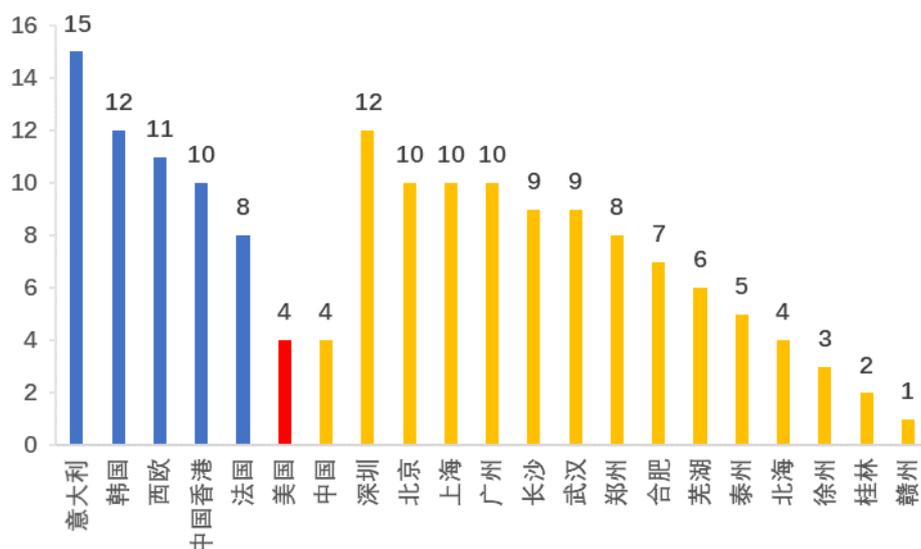
图：2012-2019 年中国电梯保有量



数据来源：WIND

另一方面，尽管我国电梯保有量较大，但人均保有量仍处于较低水平。2002年我国人均电梯保有量仅为约0.3台/千人；经过多年发展，截至2018年末，中国人均电梯保有量已经提升至约4台/千人，为同期意大利的1/4、韩国的1/3、法国的1/2。一线城市如深圳、北京、上海等地人均保有量分别为12台/千人、10台/千人、10台/千人，仍低于欧洲部分发达国家的平均水平。随着我国城镇化发展、“一带一路”建设和制造业产业升级，我国民族电梯企业不断加强自主创新、突破技术瓶颈，未来我国仍将是全球电梯设备和相关服务需求最为迫切、生产力最为旺盛的市场。

图：全球主要国家和地区、我国主要城市人均电梯保有量



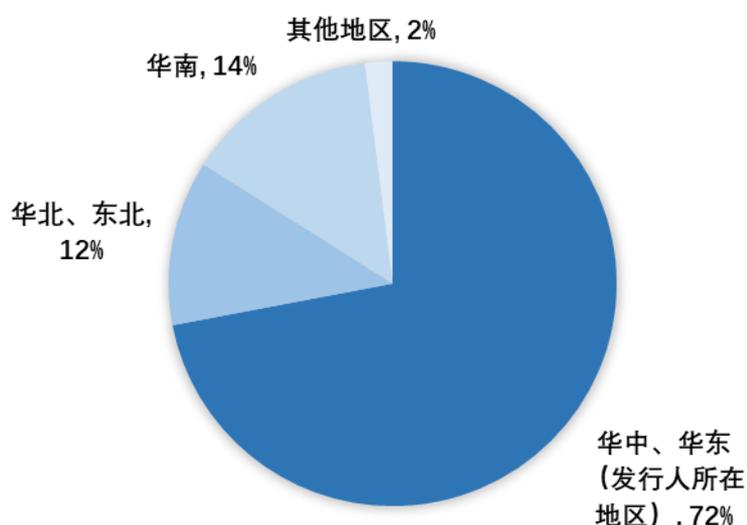
数据来源：KONE（通力公司）

3) 我国电梯产业链日趋完善，区域集群效应明显

随着电梯市场的发展，我国逐渐形成了全球领先的产业链优势，主要体现在我国电梯整机制造和零部件供应等环节已经形成了一批竞争力较强的企业，其中在中低速电梯领域，配套零部件基本实现了国产化，零部件供应、整机制造等环节相互配合、协同发展的电梯产业链日趋完善。

目前，我国电梯产业已经形成完善的产业集群，技术水平不断提升，民族品牌竞争力逐步增强。从产业布局上看，主要集中在长江三角洲、珠江三角洲和京津冀地区，形成了江苏苏州、浙江湖州南浔区、上海和广东广州等地为代表的电梯制造基地，其中长江三角洲地区的电梯生产总量占全国的 60% 以上。

图：我国各地区电梯产量分布



数据来源：中国电梯行业商务年鉴 2019-2020

4) 外资品牌为主导，国产品牌快速崛起

目前世界主要电梯厂商均在我国设立了合资公司或全资子公司。电梯行业是我国最早引进外资的行业之一，自 1980 年建设部组织北京电梯厂、上海电梯厂与瑞士迅达集团合资成立了中国迅达电梯有限公司，之后奥的斯、三菱、日立、蒂森克虏伯、通力、东芝、富士达等国外主要电梯生产企业也纷纷与国内电梯厂家组建合资企业或设立全资子公司。

经过多年发展，民族电梯品牌取得了长足进步，其研发能力、生产技术能力和质量管理水平大幅提升，与外资品牌的技术差距逐渐缩小，综合竞争力日益增

强，得到国内客户的广泛认可，并不断中标国外重要项目。

5) “安全”、“智能”和“节能”是我国电梯行业未来发展方向

电梯产品为特种设备，安全问题是首要问题，我国制定和严格执行《中华人民共和国特种设备安全法》以保障电梯运行安全。此外，《电梯主要部件报废技术条件》（GB/T 31821-2015）于2016年2月1日起正式实施，规定了“安全保护装置、紧急救援装置、驱动主机、轿厢、层门和轿门、电气控制装置”等13项对电梯安全运行影响较大的电梯主要部件报废技术条件。2019年7月1日，《自动扶梯和自动人行道主要部件报废技术条件》（GB/T 37217-2018）正式实施，规定了“桁架、梯级、踏板及其支撑导向装置、驱动装置、扶手装置”等9项对自动扶梯与自动人行道安全运行影响较大的主要部件报废技术条件。

随着中国绿色建筑的高速发展，以绿色科技打造高性能绿色产品已经成为电梯产业未来发展方向。市场对新一代绿色电梯、节能电梯和智能电梯的需求日趋旺盛，提出了电梯节能、减少油污染、电磁兼容性强、噪声低、寿命长、采用绿色装潢材料、与建筑物协调等更高要求。

4、电梯及电梯部件行业市场需求前景分析

(1) 既有建筑加装电梯呈现快速增长态势

建设部1987年颁布的《住宅建筑设计规范》规定：（含7层）以上或高度超过16米的住宅必须安装电梯。目前该设计规范对6层以下的低层住宅不要求加装电梯的规定已经不适应人们日益增长的现实需求，特别是在城市老龄化人口日益增多的情况下，老年人出行难、上下楼难等老龄社会问题日渐突出。

2019年2月，住房和城乡建设部发布了《关于<城乡给水工程项目规范>等38项住房和城乡建设领域全文强制性工程建设规范公开征求意见的通知》（以下简称“通知”），向社会公开征求意见。2019年8月，根据该《通知》的反馈意见和修改建议，住房和城乡建设部发布了关于《再次征求<城乡给水工程项目规范>等住房和城乡建设领域全文强制性工程建设规范意见的函》（以下简称“意见”）。该《意见》中的《住宅项目规范》（征求意见稿）及《宿舍、旅馆建筑项目规范》（征求意见稿）分别提出“入户层为二层及二层以上的新建住宅建筑，或入户层楼面距室外设计地面的高度超过3m的新建住宅建筑应设电梯，且应在设有户门

的每层设站。每个设置电梯的居住单元应至少设有 1 台可容纳担架的电梯；十二层及十二层以上的住宅建筑，或住户入口层楼面距室外设计地面的高度超过 33m 的住宅建筑，每个居住单元设置电梯不应少于 2 台，其中设置可容纳担架的电梯不应少于 1 台”、“四层及四层以上的宿舍或居室最高入口层楼面距室外设计地面的高度大于 9m 时，应设置电梯，且至少设置一部无障碍电梯；3 层及 3 层以上旅馆类居住建筑应设乘客电梯，且至少一台应为无障碍电梯”。如上述规定获得批准通过，在提高新增建筑电梯需求的同时，将极大拉动既有建筑加装电梯的市场需求。

2020 年 7 月 20 日，国务院办公厅颁发《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》，提出以下工作目标：在 2020 年新开工改造城镇老旧小区 3.9 万个，涉及居民近 700 万户；到 2022 年，基本形成城镇老旧小区改造制度框架、政策体系和工作机制；到“十四五”期末，结合各地实际，力争基本完成 2000 年底前建成的需改造城镇老旧小区改造任务；城镇老旧小区改造内容可分为基础类、完善类、提升类 3 类。完善类，为满足居民生活便利需要和改善型生活需求的内容，主要是环境及配套设施改造建设、小区内建筑节能改造、有条件的楼栋加装电梯等。

根据中国电梯协会统计，我国未加装电梯的既有建筑众多，预估大约有 5,000 万户住宅符合加装条件，加装市场总量预计在 250 万台以上，需求空间巨大。随着国家对既有建筑加装电梯的大力支持，各地既有建筑加装电梯的政策文件陆续出台，广东、福建、北京、上海等多个省市已经发布实施了既有住宅增设电梯的相关指导意见。北京、上海、厦门等城市为加装电梯提供财政补贴，减少行政审批环节，以提高加装效率，将使加装电梯市场获得迅速发展。

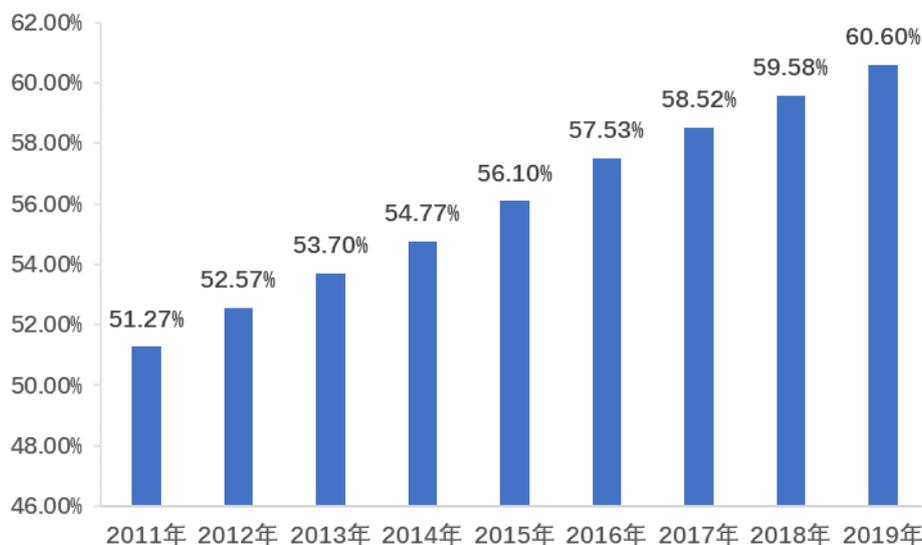
（2）新型城镇化建设将继续带动电梯需求

国家统计局公布的 2019 年宏观经济数据显示，从城乡结构看，截至 2019 年末，我国城镇常住人口 84,843 万人，比上年末增加 1,706 万人，城镇人口占总人口比重（常住人口城镇化率）为 60.60%，比上年末提高 1.02 个百分点，新增城镇人口将会持续拉动城镇建筑市场。“十三五”时期是我国全面建设小康社会的关键时期，城镇化发展仍然是提升经济质量的主要动力，随着未来我国城镇化水平的持续提高，必将拉动电梯需求持续增长。

尽管我国电梯产量近年来保持持续增长，但国内电梯的市场需求远未达到饱和的程度，仅从新型城镇化建设方面来看，我国目前的城镇化率还远未达到发达国家水平，因此电梯需求市场仍然有巨大空间。

此外，虽然国家对房地产市场进行了宏观调控，但是保障性住房、廉租房、安居房等房屋建设的规模仍然非常巨大，电梯的需求量仍将继续增长。

图：2011-2019 年中国城镇化率水平



数据来源：国家统计局

（3）城镇棚户区、城中村和危房改造工程带动电梯需求

棚户区改造是我国政府为改造城镇危旧住房、改善困难家庭住房条件而推出的一项重大民心工程。2016 年国务院发布了《关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》（国发〔2016〕8 号），在《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》实施基础上进一步提高城镇化质量，要求全面提升城市功能，加快城镇棚户区、城中村和危房改造，围绕实现约 1 亿人居住的城镇棚户区、城中村和危房改造目标，实施棚户区改造行动计划和城镇旧房改造工程，推动棚户区改造与名城保护、城市更新相结合，加快推进城市棚户区和城中村改造，有序推进旧住宅小区综合整治、危旧住房和非成套住房改造，将棚户区改造政策支持范围扩大到全国重点城镇，随着这些工程项目实施，给电梯市场增长带来了新的驱动力。

根据 2019 年 3 月 5 日在第十三届全国人民代表大会第二次会议上发布的《政府工作报告》，2018 年度我国共改造棚户区住房 620 多万套、农村危房 190 万户。

在此基础上，《政府工作报告》更是明确提出要继续推进保障性住房建设和城镇棚户区改造，保障困难群体基本居住需求；要大力进行改造提升，更新水电路气等配套设施，支持加装电梯，健全便民市场、便利店、步行街、停车场、无障碍通道等生活服务设施。

未来几年，城镇棚户区、城中村和危房改造工程的持续推进及政府对包括电梯等生活服务设施建设的大力支持必将进一步拉动对电梯的需求。

（4）老旧电梯改造更新为电梯需求提供新的增量

电梯是典型的机电一体化、智能化的产品，电气控制系统技术代表着电梯产品技术水平。随着电子技术飞速发展，电梯驱动控制技术日新月异，更新速度不断加快，电梯投入使用十年以后就会出现驱动控制系统落后、电梯运行性能下降、安全隐患增加等现象。在设备日常管理和维保不到位的情况下，老旧电梯往往会有设备机械部件磨损、锈蚀，电气线路老化、松脱，设备配置不足等问题。

按照《特种设备安全法》的规定，特种设备存在严重事故隐患，无改造、修理价值，或者达到安全技术规范规定的其它报废条件的，特种设备使用单位应当依法履行报废义务，采取必要措施消除该特种设备的使用功能，并向原登记的负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记证书注销手续。

由于受设计制造、安装、维护保养和使用等多种因素的影响，电梯整梯的使用寿命存在很大差异，难以制定电梯整梯的判废标准。因此，一直以来，国内均无整梯的强制报废要求。然而，随着运行时间的延长，电梯安全部件等电梯重要部件存在失效或潜在失效风险，容易造成电梯安全事故。为此，《电梯主要部件报废技术条件》（GB/T31821-2015）于2016年2月正式实施，规定了“安全保护装置、紧急救援装置、井道安全门和活板门、驱动主机、轿厢、层门和轿门、电气控制装置”等13项对电梯安全运行影响较大的电梯主要部件报废技术条件；《自动扶梯和自动人行道主要部件报废技术条件》（GB/T 37217-2018）于2019年7月正式实施，规定了“桁架、梯级、踏板及其支撑导向装置、驱动装置、扶手装置”等9项对自动扶梯和自动人行道安全运行影响较大的主要部件技术报废条件。上述标准明确将机械损伤（如开裂、变形）、非正常磨损、锈蚀、材料老化、电气故障、电气元件破损等影响安全运行的失效或潜在失效模式作为部件的

技术报废条件，为存在风险隐患需要报废的部件提供了技术依据，填补了多年来国内外电梯行业缺少电梯报废相关标准的空白，也将释放电梯安全部件的更新需求。

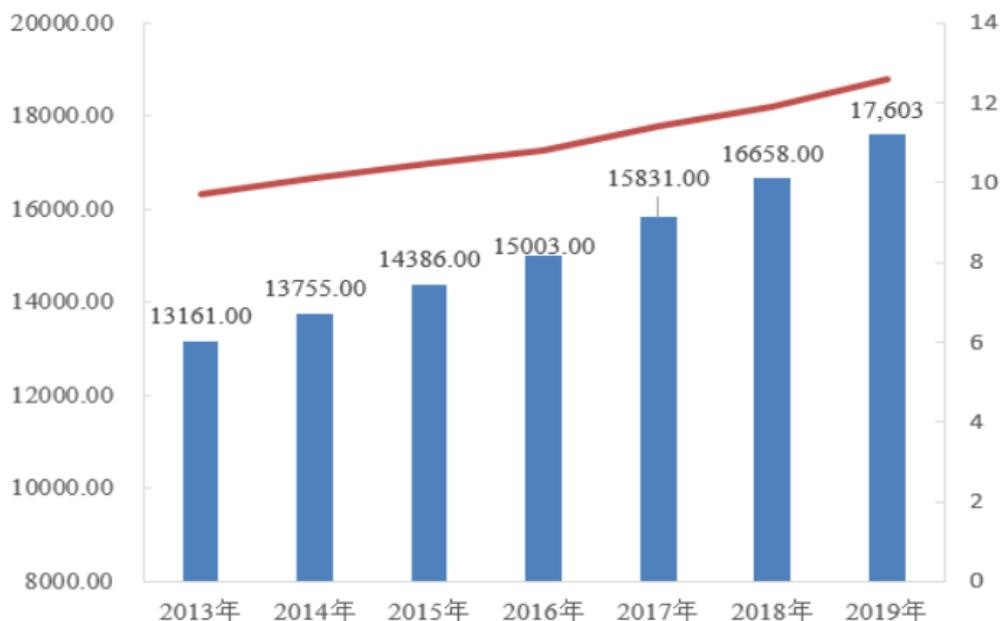
按照国际惯例，电梯使用年限为 15-25 年，我国电梯的使用寿命大多为 15 年，但通常大部分电梯使用 10 年左右就需要淘汰或更换安全部件。若以 10 年为“老龄界限”，可推算我国老龄电梯比率在 2021 年将突破 30%，2030 年将达 50%。随着老龄电梯比重逐渐上升，市场对于维保、旧梯改造的需求将显著增加。

（5）人口老龄化将促进本行业发展

2017 年 2 月 28 日，国务院印发了《“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划》（以下简称“《规划》”），预计到 2020 年，全国 60 岁以上老年人口将增加到 2.55 亿人左右，占总人口比重提升到 17.8% 左右，高龄老年人将增加到 2,900 万人左右，独居和空巢老年人将增加到 1.18 亿人左右，老年抚养比将提高到 28% 左右。到 2025 年，预计 60 岁以上人口将达到 3 亿人，我国将进入老龄化社会，解决好老年人出行困难问题将是民生工程的头等大事，影响到小康社会的民生质量。人口老龄化趋势愈发严峻，建设无障碍通道已成为紧迫任务。

据国家统计局数据，截至 2019 年末，我国 60 周岁及以上人口 25,388 万人，占总人口的 18.1%，其中 65 周岁及以上人口 17,603 万人，占总人口的 12.6%。目前，我国是世界上唯一一个老年人口超过 1 亿的国家，大量老年人口产生的无障碍设施需求非常巨大。《规划》强调要加强居住区公共设施无障碍改造，重点对坡道、楼梯、电梯、扶手等公共建筑节点进行改造，探索鼓励市场主体参与无障碍设施建设和改造的政策措施。为了落实“无障碍”通行政策，方便老年人出行，在公共场所需要加装电梯和自动扶梯等无障碍交通设施，这将极大拉动常规电梯、家用电梯、无障碍载人升降设备等产品的市场需求增长。

图：中国 2013-2019 年 65 岁人口数量及其占总人口比例



数据来源：国家统计局

5、进入行业的主要障碍

(1) 客户开发壁垒

目前奥的斯、三菱、日立等世界八大电梯整梯厂商占有绝大部分全球市场份额及国内市场份额，电梯部件生产企业若寻求长期发展，必须与世界八大电梯整梯厂商合作。但世界八大电梯整梯厂商对其供应商的要求极为严格，需在产品、技术、质量管理体系等各方面达到其标准，并且经过较长时间的认证方能进入其供应链体系。一般而言，上述认证条件非常严格且认证过程持续时间较长。同时，电梯安全部件作为电梯系统的重要部件，与其他电梯系统部件配套使用时需要一段时间的调试与磨合，因此新进者在开发大客户方面存在较大壁垒。

(2) 技术与研发壁垒

电梯是关系人身安全的特种设备，因此电梯行业十分注重安全部件的质量要求。除需遵循电梯安全部件国家标准外，还需根据不同客户的电梯特点，确定具体技术参数和工艺方案等，并通过先进的技术工艺和生产设备，加之以专业领域技术经验的长期积累，才能生产出适应客户需求的高品质产品。此外，在长期合作中，电梯厂商的产品升级也需要安全部件生产企业积极投入行业前沿技术的研发和工艺装备的改进，不断实现产品换代升级。

因此，对于产品技术含量低、技术及新产品储备不足、缺乏行业经验的新进

企业，将难以适应市场竞争。

（3）品牌影响力壁垒

电梯安全部件注重安全性和可靠性，因此电梯整梯厂商选择安全部件供应商非常注重该企业在行业内的品牌和声誉。

品牌影响力是行业内对企业综合能力和长期业绩积累的认定，是企业核心竞争力的集中体现。具有良好品牌影响力的企业通常较易获得客户的认可，可以在众多的竞争对手中处于优势地位，从而具有持续经营能力。对于新进入企业而言，能否迅速建立自身的品牌形象，是其进入行业的障碍之一。

（4）资质许可壁垒

根据特种设备安全技术规范 TSG 07—2019《特种设备生产和充装单位许可规则》要求。申请特种设备生产和充装许可的单位(以下简称申请单位)，应当具有法定资质，具有与许可范围相适应的专业技术人员、工作场所、设备设施、技术资料、法规标准等资源条件，建立并有效运行与许可范围相适应的质量保证体系、安全管理和岗位责任等制度，具备保障产品质量安全的技术能力。许可程序包括申请、受理、鉴定评审、审查和发证。完成上述规定程序中的备案后，申请单位才可正式销售取得许可的特种设备。一般来说，新进企业拟生产安全部件产品，需要较为长期而严格的型式试验过程，因此增加了新进企业的进入难度。

（5）资金壁垒

为了获得知名大客户的订单，本行业的企业必须在研发和生产设备上投入大量的资金，以保证技术开发能力、生产能力、管理能力能够满足大客户的要求。同时，大客户的付款信用周期一般较长，也要求企业有充沛的流动资金保证生产经营的正常运行。企业如果没有一定的资金积累，则较难获得大客户的认可，亦很难在竞争激烈的市场环境中求得发展。

（四）行业竞争格局

1、行业竞争格局

1) 目前的竞争格局

根据电梯整梯厂商现有的生产模式，目前我国电梯安全保护系统的市场供给

主要来源于两个方面，大部分由专业电梯安全部件生产企业提供，少部分则由电梯整梯厂商自产自配。

供给主体	特点	是否参与市场竞争
国内电梯安全部件生产企业	主要服务于国内品牌电梯整梯厂商，以河北东方和本公司为代表	是
	主要服务于国内中小型电梯整梯厂商，以宁波奥德普、宁波欣达、上海乐天等为代表	是
国外电梯安全部件生产企业	基本服务于全球品牌整梯厂商，以德国威特为代表	是
电梯整梯厂商	基本自主生产所有型号电梯安全部件并为其整梯配套	否
	部分安全部件由其自主配套生产，其余电梯安全部件采取外购方式，该类厂商以迅达、日立为代表	否

2) 未来的竞争趋势

电梯安全部件作为电梯系统的重要部件，对电梯运行的安全性至关重要。出于对产品质量、技术与服务能力、资信、品牌等各方面的考虑，品牌电梯整梯厂商一般选择品牌电梯安全部件制造商进行合作，在经过严格的测评后才将电梯安全部件制造商纳入其供应链体系，为其进行长年配套，电梯安全部件制造商则根据品牌电梯整梯厂商的研发方向进行技术和产品升级。因此，品牌电梯整梯厂商与品牌电梯安全部件制造商合作关系极为稳固。目前，品牌电梯安全部件制造商主要配套国际品牌电梯整梯厂商，随着电梯整梯市场的发展，二线电梯整梯厂商中的部分企业将会逐步发展壮大，因此，品牌电梯安全部件制造商除与国际品牌电梯整梯厂商合作外，将逐步加强与二线电梯整梯厂商的合作。

此外，面对国内整梯价格竞争日趋激烈的趋势，电梯整梯厂商自行生产安全部件成本较高，使得独立的国内电梯安全部件配套供应商的产品在性价比上更具竞争优势。另外，电梯作为关系乘员人身安全的特种设备，安全部件产品的质量稳定和售后服务的及时性，是整梯厂商在选择供应商时非常注重的因素。因此，具备技术创新能力、产品质量稳定、售后服务网络覆盖面广的电梯安全部件配套供应商将在市场竞争中脱颖而出。

2、发行人的主要竞争对手

目前公司客户主要集中在国内品牌电梯整梯厂商，因此公司主要竞争对手为

河北东方富达机械有限公司¹。

河北东方富达机械有限公司位于河北省廊坊市，前身为河北东方机械厂，该公司总占地面积 13 万平方米，其中生产性建筑面积 7.1 万平方米，在岗职工近千人，拥有各类专业技术人员 200 人，是目前国内生产规模最大的电梯安全部件专业生产企业之一，主导产品为电梯安全部件（限速器、安全钳、缓冲器、导靴、夹绳器）及下梁（带安全钳）、绳头组合、导向轮、电梯轿厢等。

此外，随着公司逐步进入知名电梯整梯厂商的全球供应体系，未来几年公司潜在的竞争对手还包括德国威特电梯部件集团。

德国威特电梯部件集团（Wittur）是专门研究、制造和销售电梯部件的跨国集团企业，是世界领先的电梯部件独立供应商，其总部设在德国，目前拥有几十家国际制造和贸易公司，覆盖了欧洲、美洲、亚洲、大洋洲以及非洲的所有重要电梯市场。Wittur 的核心产品包括面向新安装设施和改造项目的电梯门、安全部件、曳引机、电梯轿厢、吊索、对重框和液压传动装置等。

3、发行人的市场地位

根据中国电梯行业协会出具的证明，公司是国内前两大电梯安全部件生产企业。此外，根据公司 2019 年销售数据测算，公司主要产品的市场占有率情况大致如下：

产品名称	国内需求数量	发行人销量	发行人国内市场占有率
安全钳（万只）	199.41	45.03	22.58%
缓冲器（万只）	199.41	41.59	20.86%
滚轮导靴（万套）	398.82	11.09	2.78%

注：国内需求数量系根据 2019 年国内垂直电梯需求量及每台电梯安全部件常规使用量计算得出。垂直电梯需求量系根据 2019 年国内电梯总需求量（117.3 万台）的 85% 估算得出。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）发行人主营业务概况

公司是电梯部件制造商，主营业务为电梯部件的开发设计、生产制造和销售，主要产品有安全钳、缓冲器等电梯安全部件及滚轮导靴等其它重要电梯部件。

¹该公司资料及相关数据来源于其官方主页：<http://www.hebeidongfang.com/>

作为专用特种设备，电梯的使用安全与否直接关系到人民群众的生命安全，因此其安全保护系统相关设备的质量稳定性一直是电梯制造产业关注的重心之一。公司主要产品中的安全钳和缓冲器是构成电梯安全系统的最主要部件，滚轮导轨是电梯导向系统的重要部件之一，是保证电梯平稳运行的重要装置。

报告期内，发行人主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

产品名称	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电梯安全部件	23,695.16	91.45%	31,087.75	89.55%	24,057.09	86.54%	22,310.59	86.14%
电梯其他关键部件	1,762.15	6.80%	2,826.06	8.14%	3,078.34	11.07%	3,128.19	12.08%
其他产品	451.91	1.74%	801.01	2.31%	663.13	2.39%	461.20	1.78%
合计	25,909.22	100.00%	34,714.82	100.00%	27,798.56	100.00%	25,899.97	100.00%

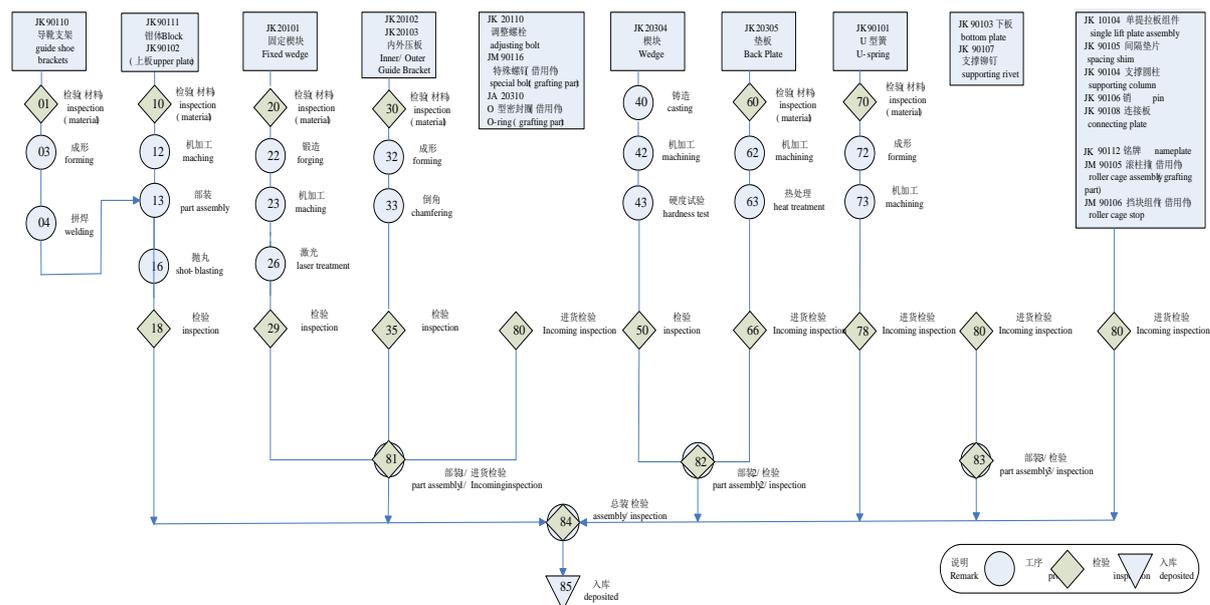
公司主营业务收入主要来源于电梯安全部件，报告期内，电梯安全部件占主营业务收入的比重分别为 86.14%、86.54%、89.55%和 91.45%，整体呈逐年上升趋势。

（二）主要业务的流程图

1、电梯安全部件

（1）安全钳

以 HN2500A 安全钳为例，公司安全钳产品的工艺流程图如下：

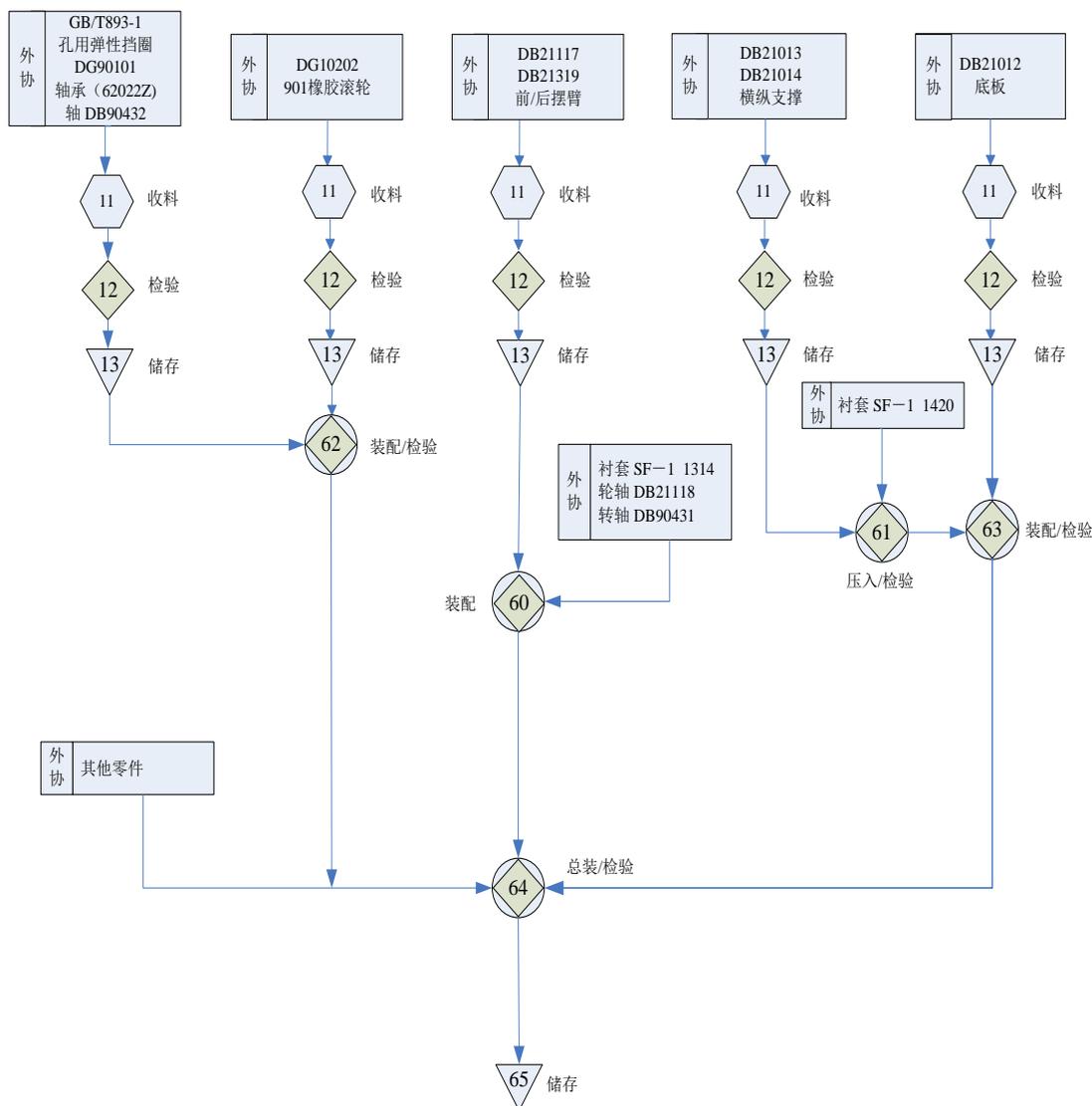


(2) 缓冲器

以 HYF210C 缓冲器为例，公司缓冲器产品的工艺流程图如下：



HNL90-4 滚轮导靴工艺流程



说明: ○ 作业 ◆ 检验 ▽ 储存 ⬡ 收料

(三) 主要经营模式

1、研发、设计模式

公司始终将产品研发作为一切业务开展的前提，将产品研发视为企业的“技术灵魂”和核心竞争力的重要表现。具体到公司产品上，电梯安全部件的技术原

理、结构、材料、工艺参数设计是实现产品质量、满足不同客户个性化需求的重要保证。

公司产品开发流程如下：



整体上看，公司产品开发流程分为立项、概念设计、设计定稿、过程开发（认证）、先锋梯（反馈改进）、项目总结六个阶段。从这六个阶段的参与主体上看，客户与供应商均在不同程度上参与了产品的开发：在客户参与方面，电梯安全部件产品需要通过下游客户的认证，不仅需要下游客户参与产品的设计过程，使设计的产品能满足客户个性化需求，也需要在产品试验、用户评价等方面由客户共同参与；在供应链管理上，整个产品设计涉及到各个零部件的各项技术参数设计与工艺路线选择，也需要主要零部件供应商的参与，同时在最终形成的产品认证过程中，也需要主要零部件供应商共同参与完成。

因此，公司的产品设计与开发始终以满足客户需求为导向，严格按照 VDA6.3 实施产品全生命周期管理，通过自主的产品研发、设计能力，将客户、供应商一同纳入公司的产品研发过程中，不断地改进产品设计方案和技术水平，极大地提高了公司研发成果的市场适销性，并且保证了产品质量。

2、采购模式

在订单生产模式下，众多型号与规格的产品需要采购种类繁多的原材料（零部件）。

(1) 采购方式

从采购方式上看，公司主要通过直接向合格的零部件供应商采购符合产品设计要求的零部件，用于自身进一步加工生产或者直接用于最终产品的组装。

装备制造领域的产业链较长，在生产上通常采用直接向零部件厂商购买零部件的方式进行采购。在长期的业务合作过程中，公司与零部件生产企业形成了稳定的合作关系，这些企业对公司产品的零部件结构设计、加工精度要求等十分了解，成为了报告期内公司最主要的部件供应商。

此外，因电梯安全部件的特殊性，客户除对安全部件生产企业进行认证外，一般还需要对其供应商进行认证，加之技术参数保密要求，导致安全部件生产企业与其供应商的合作关系比一般企业更为紧密，供应商稳定性更强，集中度也相对较高。

(2) 外购原材料的采购流程、定价原则及结算方式

公司设有采购部门负责原材料采购，并建立了供应商管理制度。

报告期内，总体上看，公司供应商保持稳定，主要原材料供应商均与公司保持长期合作。公司与主要供应商均签订有年度材料采购的框架协议，并在此基础上以产品订单的形式执行每批次的材料采购。

在设立安全库存量的基础上，公司执行“以产定购”的原材料采购策略：公司根据不同原材料周转使用特点和供应商实际情况，确定各物料的安全储备量；再结合产品生产部门制定的生产计划，确定每批次原材料的采购计划，直接向各供应商发出采购订单，采购的原材料到货后经质检合格入库。

公司与各主要原材料供应商间的材料采购定价均为协商定价。由于大部分原材料均系根据公司产品设计图纸生产的非标准化的定制产品，因此该类原材料采购的主要定价方法为“成本加成法”，即根据所需各种零部件的生产工艺，按其直接材料的市场定价，加上工费消耗，再加上给予供应商的合理利润，最终通过协商方式确定采购价格。

报告期内，公司与主要供应商间的货款结算方式是货到后付款，供应商给予一定的信用期。

(3) 材料采购的质量控制

公司外购原材料的质量控制主要分为事前、事中控制。

对于外购通用材料和其他材料的质量控制采用事中控制的方法，即在材料入库前，公司采购部门负责对购进原材料进行质量检查，对于不符合公司标准的原材料不予入库，同时，公司还不定期地派出质检人员到供应商处进行过程审核，如果发现供应商的生产工艺、流程未按约定操作，有权要求供应商进行整改。

对于专用零部件的质量控制，除采用事中控制外，还通过事前控制的方式将供应商纳入公司的产品质量控制体系，即在产品设计、开发阶段就邀请主要原材料供应商一同商讨，将公司产品对主要零部件在参数方面的要求告知供应商，共同商讨所需零部件在生产、技术、经济上的可行性，由供应商先行生产零部件样品，如果满足了公司产品设计要求，则将该供应商纳入公司产品的质量控制体系，共同向客户提出产品认证要求。

这种事前的质量控制是电梯设备行业的特点：世界知名的大型电梯整梯厂商对其零部件供应商均建立有严格的产品认证制度，这种产品认证不仅包括了零部件厂商自身的质量体系认证，还追溯至零部件厂商的上游企业，将零部件厂商及其上游企业共同纳入其某一部件的产品认证体系。

3、生产模式

公司主要采用“以销定产”的模式生产产品，但对部分标准化程度相对较高的产品或客户单一的产品会储备少量存货。公司各类产品的品种繁多，规格各异，在生产上，公司主要根据销售订单组织生产，采用小批量、多批次生产组织形式。

4、销售模式

公司产品销售主要为直销模式，向客户直接销售产品。

(1) 销售渠道

公司产品主要用于电梯整梯组装，因此，电梯整梯厂商是公司主要客户群体。同时，部分电梯整梯厂商出于自身物流、管理角度的考虑，往往要求零部件供应商向其指定的贸易商供货，由贸易商采购各类零部件后，统一向整梯厂商供货。

因此，贸易商也是公司的重要客户渠道之一。此外，报告期内，公司产品还销售给一些零星客户，这些客户的年采购金额普遍较低。

(2) 销售地域

报告期内，公司全部销售均为境内销售，未有产品直接出口。

(3) 货款结算方式

除小部分零星客户采用预收货款的方式实现产品销售外，公司主要采用赊销方式销售。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

(一) 公司总体战略

公司的总体战略目标是致力于成为在电梯部件领域具有国际领先地位的企业。作为国内电梯部件的知名制造商，公司将继续立足于电梯部件领域，尤其在安全部件领域，以“因为沪宁，所以安全”为使命，致力于电梯行业安全水平的提升，坚定不移地走专业化道路，不断追求技术创新，产品创新，力争成为垂直运输安全系统的引领者。

(二) 具体业务发展计划

1、产能扩张计划

公司将结合前次及本次募投项目的实施，通过技术改造升级并新增自动化程度高的生产设备，提升公司安全钳、缓冲器、滚轮导靴等产品的产能、生产效率和水平。与此同时，借助电梯安全标准提升的契机，实现限速器、UCMP等新产品的量产和推广，进一步丰富产品线。

2、新产品开发计划

公司将密切关注电梯部件行业的发展动态和技术趋势，通过对现有安全部件材料及结构的改进，实现高速、超高速电梯安全部件的国产化，同时通过对现有安全部件产品的改进，继续开发高速安全钳、自适应安全钳、高速限速器、电子限速器、UCMP、上行超速保护装置、扶梯紧急制动器等安全部件产品，解决基于轿厢安全系统，提升电梯安全部件的稳定性、环保性、节能性和舒适性。

此外，借助于滚轮导靴产品的成功推广，公司将进一步加大非安全部件产品的开发力度，围绕电梯部件领域，通过新材料的应用和结构的优化，继续开发滑动导靴、电子夹轨器、复合导轨、复合曳引轮等其他电梯部件产品，实现客户资源的充分利用。

3、主要部件自制计划

随着资金实力的提升和生产规模的扩大，公司将通过并购供应商、新增自动化加工设备等方式，逐步提高部件自制率水平，在控制产品品质的同时，降低产品成本，增厚公司业绩。

4、收购兼并及对外扩充计划

公司将根据自身的业务发展水平和发展战略，本着稳健、可控、谨慎的原则，以收购、兼并以及合资等方式，收购与公司产业发展相关联的企业，实现技术共享、规模化制造、专业化协作、集约化经营、信息化管理，加快公司规模扩张的步伐。

5、人才引进计划

根据公司发展战略，多渠道引进人力资源管理、战略策划、产品开发、营销及管理等方面的中高级人才，完善人才梯队的建设。同时，在现有岗位评价和考核的基础上，进一步完善公平、公正、公开的岗位质量责任制和绩效评价体系，建立有序的岗位竞争、激励、约束和淘汰机制，并在条件许可的情况下，进一步实施对骨干员工和新引进人才的股权激励。

（三）公司发展规划与现有业务的关系

本公司的业务发展规划是以现有业务、现有人才、现有技术为基础而制定的，以达到优化产品结构、提高生产效率、增强技术创新能力为目的，最终实现公司综合竞争力的提升。

公司的发展规划和业务目标坚持专注于现有电梯部件业务，通过产能扩张、新产品开发、主要部件自制、市场开拓及兼并收购等多种方式，对公司现有业务从深度与广度上进行合理提升与拓展。因此，公司的业务发展规划和目标与现有业务联系紧密。

六、财务性投资相关情况

(一) 财务性投资的定义

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 10 条：

“(1) 财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。(2) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。(3) 金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30% (不包含对类金融业务的投资金额)。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 20 条，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，

其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

(二) 自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）及公司最近一期末持有财务性投资的情况

1、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资的情况

2020 年 8 月 29 日，发行人召开第二届董事会第十七次会议审议通过关于公司 2020 年向特定对象发行股票方案的议案。根据前述关于财务性投资和类金融业务的相关规定，本次发行董事会决议日前六个月至今，即从 2020 年 2 月 29 日至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况。

2、公司最近一期末持有财务性投资的情况

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人持有一项财务性投资，发行人持有的财务性投资为发行人对浙江杭州余杭农村商业银行的投资，账面价值为 298.13 万元，

具体情况如下：

公司名称	浙江杭州余杭农村商业银行股份有限公司
注册地址	杭州市余杭区南苑街道南大街 72 号
成立日期	2005 年 6 月 30 日
法定代表人	来煜标
注册资本	155,719.1429 万元
实收资本	155,719.1429 万元
经营范围	经营中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务，经营范围以批准文件所列的为准；基金销售。（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）
统一社会信用代码	9133010014387221XY
股权结构	沪宁股份持有 72.895 万股，占 0.0468%。
主营业务	存贷款业务
与发行人主营业务的关系	无

发行人持有浙江杭州余杭农村商业银行的股份于公司上市日（2017 年 6 月 29 日）前取得，早于本次发行相关董事会决议日前六个月，其账面价值占公司合并报表归属于母公司净资产的比例较低，仅为 0.55%，未超过 30%，因此不属于金额较大的财务性投资。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行股票的背景

1、城镇化发展持续推动电梯需求增长，扩大内需战略及旧楼加装电梯需求启动，助力行业稳步发展，我国电梯行业市场前景依然看好

近年来，我国城镇化水平不断提高，根据国家统计局数据，我国 2019 年城镇常住人口达到 8.48 亿，城镇化率达到 60.60%，距离发达国家 80% 的平均水平仍有较大差距，我国城镇化进程仍蕴含较大经济增长动力。城市住宅建设、公共基础设施建设、城市群及系列配套改革是城镇化发展的核心，相关领域的发展将会继续推动电梯需求增长。

此外，在 2020 年 5 月召开的十三届全国人大会议上，李克强总理在《政府工作报告》第五部分“实施扩大内需战略，推动经济发展方式加快转变”中明确指出“加强新型城镇化建设，大力提升县城公共设施和服务能力，以适应农民日益增加的到县城就业安家需求。新开工改造城镇老旧小区 3.9 万个，支持加装电梯，发展用餐、保洁等多样社区服务”。2020 年上半年，各地加装电梯补贴陆续出台，各种商业模式快速跟进。国家“旧改”的大规模启动，将推动行业需求稳步增长。

综上所述，考虑传统地产、棚户区改造、旧梯更新、轨道交通等领域电梯需求，我国电梯行业需求增速有望维持高位运行。

中长期看，我国旧楼加装电梯市场空间巨大，加装难点的逐步化解将会加快加装电梯市场的爆发。

2、智能制造成为电梯行业企业的转型升级方向

国家工信部与财政部于 2016 年 12 月下发《智能制造发展规划（2016-2020 年）》提出，要将发展智能制造作为长期坚持的战略任务，以实施智能制造工程为主要抓手，着力提升关键技术装备安全可控能力，着力增强基础支撑能力，着力提升集成应用水平，着力探索培育新模式，着力营造良好发展环境，为培育经济增长新动能、打造我国制造业竞争新优势、建设制造强国奠定扎实基础。智能

制造正成为中国工业转型升级的方向，电梯行业作为典型的机械工业板块，智能化制造已成为电梯行业企业转型升级的趋势，各大电梯行业企业纷纷引进技术先进的自动化生产线，向“工业 4.0”领域外延扩张，部分企业甚至在电梯类产品之外拓展了智能机器人产业。

在“智能制造发展规划”政策的推动下，电梯行业企业要实现智能化转型，需要促进电梯制造技术改造升级，实现对现有生产设备及技术进行升级改造，积极探索智能化工厂的建设，让电梯类产品在自动化、智能装备领域得到更大的发展空间。同时，电梯的智能化水平还影响着电梯产品与服务质量的优劣。电梯行业企业要加大在智能化、高端技术领域上的投入以及对核心技术的掌握，才能不断升级电梯体系智能化水平，从而实现企业转型升级，提升行业竞争力。

3、电梯行业朝“绿色节能”方向发展

当今世界各国都在大力发展低碳经济，保护环境、节能降耗已是全球各国能源发展的方向。随着我国电梯保有量的不断提升，电梯节能问题受到了政府部门高度重视。2016年12月，国务院颁发《“十三五”节能减排综合工作方案》，明确提出了“在确保安全的前提下，鼓励永磁同步电机、变频调速、能量反馈等节能技术的集成应用，开展老旧电梯安全节能改造工程试点”。在电梯行业推广应用节能技术，既是电梯行业发展的必然趋势，也符合我国建设资源节约型社会的基本国策。

近年来，国内外电梯行业企业在电梯领域的投入不断加大，各类节能、环保材料及技术不断得以研发及应用。如永磁同步无齿轮曳引机、能量回馈装置正在不断提高整机配套率，非金属材料制作的轿壁、导向轮等也已经投入应用，以扁平复合曳引钢带甚至非金属材料制成的曳引绳正在取代传统曳引钢丝绳；在控制技术方面，电梯群控系统更趋于智能化，如基于专家系统、模糊逻辑的群控系统能适应电梯交通的不确定性、控制目标的多样化、非线性表现等动态特性，达到高效节能的效果。未来一段时间内，节能技术领域的进步将持续在电梯产品中得到体现。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、顺应行业发展趋势，持续推进智能制造，通过降本增效进一步提升公司市场占有率

经过多年发展，公司已成为国内领先的电梯部件专业制造商之一，在全国主要市场已经进行了布局，尤其在中高端市场具备较强的竞争力。在整梯配套市场，公司是诸多世界知名整梯企业配套供应商，与众多国内一线品牌整梯企业亦建立了良好的合作关系。

随着行业不断发展，市场竞争也在持续加剧。为充分顺应智能制造、绿色节能领域快速发展的市场形势，提升抗风险能力，形成差异化竞争优势，公司依托其在电梯部件领域多年形成的技术和资源优势，通过与国外先进设备厂商的合作开发，从现有传统的电梯部件类产品逐步迭代拓展至运用新材料、新结构和新工艺的节能创新型产品，已经成为公司发展的必然选择。

公司的总体战略目标是致力于成为在电梯部件领域具有国际领先地位的企业。通过本次发行，在未来几年内，公司将在现有电梯部件核心技术的基础上，依托现有优势，持续加大在电梯部件领域研发创新方面的投入，引进先进生产设备，提高制造工艺，实现技术延伸，拓宽应用领域，发挥公司丰富的经营管理经验，巩固现有品牌，推行产品全球化战略，打造集研发、设计、制造、销售和品牌于一体的高新综合产业链。

此外，公司拟通过本次发行进一步完善电梯部件产业布局，积极推进智能化制造系统建设，大力推广信息化生产技术、自动机器人流水线，打造全数字化的智能车间。本次募集资金拟投建的“年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目”将通过引入先进生产设备和制造工艺，运用新型材料打造出具有颠覆性的创新型产品，在提升产品质量的同时降低生产成本。

因此，本次发行将有利于公司完成在部分电梯部件产品上的升级换代并持续保持行业领先地位，进而增强公司综合竞争实力和抗风险能力，提升公司的市场占有率。

2、进一步提升公司研发实力，为未来战略产品的产业化落地打下坚实的基础

公司自设立以来始终专注于电梯部件领域，在持续拓展电梯安全部件业务的同时，积极布局电梯其他关键部件产品。公司创新型电梯部件产品具有较高的技术含量，其研发、试验、认证的周期较长，研发团队的扩充建设、人才的激励、高端研发设备的购买等都需要强有力的资金支撑。技术创新是公司长期发展的动力之源，公司一直重视研究开发的投入，近年来研发方向的重点包括创新型 G 系列缓冲器、新型电梯导向系统、新型电梯复合曳引轮、轿厢主动安全系统等创新型产品，若未来这些产品能够成功实现产业化落地，将进一步提升公司的核心竞争力。

本次募投项目之一“战略产品产业化技术系统研发”将为公司对于电梯部件领域的前沿技术的研究、新产品研发的加速提供强有力的保证，从而设计和生产出具有高附加值、竞争力强的电梯部件产品，进一步巩固公司在行业中的技术领先地位，并助力公司在未来进入新的市场细分领域。

因此，本次发行有利于为公司加大研发投入及科技创新提供资金支持，增强公司的科研实力，提高公司在电梯部件领域的研发竞争力，为未来战略产品的产业化落地打下坚实的基础。

3、增强公司资本实力，提高抗风险能力，促进可持续发展

2020 年伊始，新冠疫情来势汹汹，影响波及世界范围。电梯行业虽不属于受影响较大的行业，但公司在此过程中亦经历了较大的考验。目前，全球新冠疫情仍未结束，国际宏观经济影响的连带效应仍可能进一步发酵，公司需要未雨绸缪，夯实自身资本实力，在增强公司抵御风险能力的同时，进一步满足公司主营业务持续发展的资金需求。此外，公司将在研发投入、业务布局、财务能力、长期战略等方面进一步夯实可持续发展的基础，把握市场发展机遇，为公司实现跨越式发展、增强核心竞争力创造良好的条件。

二、发行对象及发行人的关系

（一）发行对象

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国

证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会相关规定及本预案所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（二）发行对象与公司的关系

截至本募集说明书签署日，公司尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行价格及定价方式

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P1$ 为调整后发行价格， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数。

若国家法律、法规或其他规范性文件对向特定对象发行股票的定价原则等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

本次发行的最终发行价格由公司董事会根据股东大会授权在本次向特定对象发行股票经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会的相关规定，根据询价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）发行数量

本次向特定对象发行股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时，本次向特定对象发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本的 30%，并以中国证监会关于本次发行的注册文件为准。截至本预案公告日，上市公司总股本为 111,051,892 股，按此计算，本次向特定对象发行股票数量不超过 33,315,567 股（含 33,315,567 股）。在前述范围内，最终发行数量由股东大会授权公司董事会根据中国证监会和深圳证券交易所的相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

在本次向特定对象发行的董事会决议公告日至发行日期间，若发生送股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动，则本次发行股份数量的上限将作相应调整。

（三）限售期

本次向特定对象发行股票完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后因公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排，限售期结束后按中国证监会和深圳证券交易所等监管部门的相关规定执行。若国家法律、法规或其他规范性文件对向特定对象发行股票的限售期等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

四、募集资金投向

公司本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 25,100.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	募集资金拟投入金额
1	年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目	19,960.95	19,960.95
2	战略产品产业化技术系统研发项目	5,139.05	5,139.05
合计		25,100.00	25,100.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，公司尚未确定具体的发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情况，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，沪宁投资持有本公司 42.90% 的股份，为公司控股股东；邹家春先生通过直接持股及控股沪宁投资、斯代富投资等方式，直接和间接控制公司 61.96% 的股权，为公司实际控制人。

本次发行前，公司总股本为 111,051,892 股，按照本次向特定对象发行股份数量上限 33,315,567 股计算，本次发行完成后，公司总股本将增加至 144,367,459 股。

即使按本次向特定对象发行股份数量上限模拟测算，本次发行完成后，沪宁投资持有公司股权的比例为 33.00%，邹家春先生控制公司的股份总数仍占公司总股本的 47.66%，不会影响其作为公司控股股东和实际控制人的地位，因此本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第十六次会议审议通过，本次向特定对象发行股票的相关修订事项已经公司第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十七次会议审议通过。本次向特定对象发行的相关事项已经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过。

根据有关规定，本次向特定对象发行股票方案尚需深交所审核后，报中国证监会履行发行注册程序。

在收到中国证监会同意注册的批复后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资计划

本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 25,100.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	募集资金拟投入金额
1	年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目	19,960.95	19,960.95
2	战略产品产业化技术系统研发项目	5,139.05	5,139.05
	合计	25,100.00	25,100.00

在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

公司于 2020 年 8 月 29 日召开第二届董事会第十七次会议审议通过了本次向特定对象发行股票方案，在本次发行相关董事会决议日前，公司尚未开展本次募投项目的建设，亦未使用自有资金先行投入，不存在置换董事会前投入的情形，因此本次募集资金未包括本次发行相关董事会决议日前投入资金。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目

1、项目基本情况

本项目将实施年产 100 万只 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设，公司将在杭州市余杭区沪宁义桥厂区的场地上，引进德国专用旋压设备、自动焊接设备，同时购买大功率等离子切割设备及工具、电机及控制器和控制系统软件、自动化装配线等一批国产机器设备与之配套。其中年产 50 万只 G 系列缓冲器生产线将根据现有缓冲器的品种分布及德国设备到货时间，优先从大吨位 G 系列缓冲器着手开发配套投放市场，进一步扩大公司缓冲器的产能，稳固公司在电梯安全部件领域的市场领先地位。此外另一年产 50 万只 G 系列缓冲器生产线将对原有生产工艺进行技术改造，同时将部分比较新的、可用的机器设备由现在

的总部生产车间搬至杭州市余杭区沪宁义桥厂区，并采用德国专用的旋压技术逐步替代原有缓冲器生产工艺，完成设备的更新和替代，实现降本增效、节能降耗，持续提升公司产品市场竞争力。本项目建设期两年，完全达产后将提升公司创新型 G 系列缓冲器产品的产能，进一步提升公司产品市场占有率，同时实现原有生产线新旧工艺的升级换代。

项目具体建设内容如下：（1）公司计划引进德国专用旋压设备和国产设备，新建创新型 G 系列生产线及相关配套设施；（2）公司计划购置德国专用旋压设备和国产设备，同时将部分比较新的、可用的机器设备由现在的总部车间搬至杭州市余杭区沪宁义桥厂区，最终完成新旧工艺的升级换代，提高公司产品制造的数字化、自动化水平；（3）引进一批现代化高素质的车间生产人员、工控及软件开发人员、质量管理人员、物控采购人员及行政管理人员，进一步加强生产团队的构建。

2、项目经营前景，与现有业务或发展战略的关系

本项目完全达产后，预计可实现年新增销售收入 23,416.47 万元（该部分为新增 50 万只及技改 50 万只 G 系列缓冲器的合计测算数据），内部收益率（税后）为 19.00%，静态投资回收期（税后）为 6.71 年（含 2 年建设期）。

加快新产品落地并实现生产制造过程升级换代是公司的发展战略目标之一。长久以来公司坚持技术研发创新，持续提升公司生产线的自动化水平，满足公司战略发展需要。

公司创新型 G 系列缓冲器是属于现有缓冲器的升级产品，尤其在生产工艺方面进行了较大的改进，缸体和柱塞的制造方法也不同，从大量切削加工改进为旋压加工，从大量焊接改进为局部机械连接。新型缓冲器通过轻量化设计与先进材料技术相结合，基于材料的结构优化设计，实现强度提升、重量降低，符合节能环保的设计理念，顺应制造业绿色发展的转型趋势。目前公司亟须提升自动化水平，对制造过程进行升级换代，力争早日实现新产品落地，完成产品更新换代。

通过本项目的实施，公司将显著提升生产线的自动化水平，有利于加快客户对公司产品及生产流程的认证过程。未来节能环保的创新型 G 系列缓冲器产品若能成功落地进入市场，将加快公司产品迭代进程，实现未来战略发展目标。

3、项目的实施准备和进展情况，预计实施时间，整体进度安排

本项目预计建设期为 24 个月，项目的建设周期计划分五个阶段实施完成，主要包括可行性研究、初步设计、设备购置及安装、人员招聘及培训和试运营，项目建设进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
可行性研究	—											
初步设计		—	—									
设备购置及安装				—	—	—	—	—	—	—	—	—
人员招聘及培训						—	—	—	—	—	—	—
试运营							—	—	—	—	—	—

缓冲器项目前期准备工作已全面展开，项目申请报告的编制和前期的可行性论证工作已完成，并已完成项目备案和环评备案工作。公司于 2020 年 9 月 8 日发布《关于签署 G 系列缓冲器旋压设备采购合同的公告》，披露为确保本次缓冲器项目顺利实施，公司计划向德国公司采购专用旋压设备，已于 2020 年 9 月初与德国公司、进出口代理公司签署了相关合同。截至 2020 年 11 月 30 日，针对本项目公司已支付前期设备款 1,505.00 万元。在本次募集资金到位前，公司将根据合同约定并结合实际建设进度使用自有资金先行投入本项目。

4、发行人的实施能力

本次募集资金投向的 G 系列缓冲器产品已经完成前期研发工作，相关工艺技术路线亦已确定，已经具备大规模生产的技术基础。公司就本次募投项目在人员、技术等方面均进行了充分的准备，具体情况如下：

(1) 人员储备情况

公司是国内电梯部件行业领先的民营企业之一，经过多年发展，已经汇聚了一大批成熟的从业人员，形成了一支稳定且经验丰富的核心团队，在业务运营、研发、技术管理和营销领域拥有丰富的管理技能和营运经验，对行业的发展现状和动态有着准确的把握，公司管理层直接领导并参与产品研发项目，实时把控研发进程，多年的研发投入为公司培养了一批优秀的研发人才。

本次募投项目的G系列缓冲器产品是在公司多年缓冲器设计经验的基础上，针对垂直升降电梯对电梯安全部件在材料强度提升、高速下应用、节能环保和轻量化等方面的需求，进行结构设计改善、表面处理开发、生产流程重塑等工艺细化的升级产品。该产品的设计开发均是由公司现有核心研发团队通过多年技术积累逐步研发而来，公司在本次募投项目的核心技术人员的储备上较为充足。截至2020年9月30日，公司共有研发人员61人，拥有一支正向开发的研发队伍。研发人员大多长期从事电梯部件产品的研发、工艺研究，具有深厚的专业理论知识及丰富的实践经验；同时公司还聘请有较高知名度的行业专家和学者教授担任技术顾问，对研发人员进行指导提升。

公司高度重视业内优秀人才的引进，利用长三角区位优势，通过实施有效的招聘政策和培训计划，引进新生力量，为公司业务的发展提供相匹配的人才储备。此外，公司已促进建立、健全人才培养、激励和约束机制，充分调动公司管理人员及核心员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和员工利益相结合，使各方共同关注和分享公司的发展成果。

因此，公司充足的人才储备能够为本次募投项目的顺利实施打下坚实的基础。

(2) 技术储备情况

自设立以来，公司始终把技术创新作为提高公司核心竞争力的重要举措，在传统电梯安全部件产品生产技术的基础上，结合我国国情、市场特点、行业发展趋势，充分利用现有的机电一体化技术及先进设备，不断开发适应市场需求的新产品、新技术和新工艺，陆续开发出钢丝绳制动器、滚轮导靴、夹绳器、夹轨器、失重安全钳、具有主动保护功能的电梯安全保护系统等适应市场需求的新产品，并得到了国内外知名整梯厂商的高度认可。

公司在新产品开发上拥有丰富的经验，在本次缓冲器项目方面，公司已进行了为期两年左右的可行性研究，为产品量产做了充足的准备。公司在缓冲器产品的材料、结构、工艺等方面的创新改进均有成熟的技术支撑，并为此申请了“一种电梯缓冲器用旋压结构及其制造方法、应用”、“一种电梯缓冲器用

弹簧座及电梯缓冲器”等专利。截至 2020 年 9 月 30 日，公司已经为 G 系列缓冲器产品申请了 6 项发明专利、1 项实用新型专利。

公司主要依靠自主研发，在生产实践中不断完善工艺流程、提高技术水平，已成为国内电梯安全部件的先进制造企业之一。目前，可以运用到本次缓冲器项目的核心技术情况如下：

序号	核心技术	来源和研发过程
1	一种电梯缓冲器技术	该项技术为公司研发人员自主研发完成。现有缓冲器通过开关触杆实现以下两个功能：限制柱塞行程和触发安全开关。由于开关触杆要实现以上两个功能，故开关触杆需要沿液压缓冲器的高度方向一直延伸至柱塞的顶部，造成液压缓冲器的体积较大，同时在缓冲过程中由于较大行程，开关触杆需要导向确保安全开关处于可靠状态，结构较为复杂。柱塞的底部安装有底盖，柱塞插接于油缸以使底盖位于油缸内，所述底盖的侧壁具有限位槽，限位槽内安装第一卡簧；当柱塞在复位机构的作用下复位至目标位置，第一卡簧与防脱结构相互作用，以限制柱塞沿复位方向活动；所述复位机构还用于联动一触发件，触发件用于触发安全开关。基于此技术已申报国家发明专利（202010738297.7）。
2	电梯缓冲器用复位触发机构	该项技术为公司研发人员自主研发完成。由于开关触杆外置于柱塞，随着缓冲器高度增加，开关触杆需要导向确保安全开关处于可靠状态，同时在缓冲过程中，由于弹力的作用容易造成弹簧旋转，使开关触杆的旋转，造成复位开关处于断开状态的保持或复位过程可靠性的影响。复位触发机构包括复位机构和触发件，触发件用于触发安全开关；复位机构包括弹簧座、弹性件和压簧罩，弹簧座固定安装于油缸；弹性件套设于柱塞及油缸之外，并抵靠于弹簧座之上；压簧罩固定安装于柱塞，并抵靠于弹性件之上；触发件安装于弹性件。基于此技术已申报国家发明专利（202010738290.5）。
3	一种电梯缓冲器用柱塞的防脱结构及电梯缓冲器	该项技术为公司研发人员自主研发完成。原来结构导致开关触杆的长度设置较长，且外置于柱塞之外，由于缓冲过程的弹簧旋转或偏移造成开关触杆倾斜，柱塞复位过程中环节较多，需很好导向或防转等措施来确保可靠性。既占用空间，结构又复杂。通过在柱塞的底部开口安装有底盖，柱塞插接于油缸以使底盖位于油缸内，防脱结构包括第一卡簧，所述底盖的外侧壁具有限位槽，限位槽内安装第一卡簧；当柱塞上行至目标位置，第一卡簧与防脱面相互作用，以限制柱塞沿上行方向活动。从而实现防脱离功能。基于此技术已申报国家发明专利（202010738263.8）。
4	一种电梯缓冲器用柱塞组件	该项技术为公司研发人员自主研发完成。电梯缓冲器用柱塞组件，包括柱塞和底盖，柱塞为底部开口的中空结构，柱塞的内壁具有第一卡槽，所述底盖的外壁具有第二卡槽；所述柱塞组件还包括卡簧，卡簧在外力作用下收缩于底盖的第二卡槽之内，当底盖插接于柱塞之内的目标位置，卡簧的局部扩张至柱塞的第一卡槽之内，以连接柱塞与底盖。本发明的电梯缓冲器用柱塞组件，利用卡簧实现柱塞和底盖的连接，相对于现有柱塞与底盖的螺纹连接及焊接而言，可减少加工，提高装配效率。基于此技术已申报国家发明专利（202010738269.5）。

序号	核心技术	来源和研发过程
5	一种电梯缓冲器旋压结构及其制造方法、应用	该项技术为公司研发人员自主研发完成。缓冲器的设计，多采取通过增大缸体和柱塞直径、厚度来满足强度要求，造成整体重量较重，亦造成加油量、弹簧等配套部件成本增高，使制造、物流、安装成本显著增加。为解决此问题，将板材通过旋压成型为柱体结构。采用旋压成型技术，实现板材成型为带底的圆柱，这样的成型方法实现用于普通材料和高强材料，特别对于高强材料的薄壁圆柱形结构更具有优势。基于此技术已申报国家发明专利（202010326811.6）。
6	一种电梯缓冲器	该项技术为公司研发人员自主研发完成。本发明的电梯缓冲器能够代替传统的带油嘴的电梯缓冲器，制作工艺简化，降低电梯缓冲器的制造成本，并且使注油更加方便。基于此技术已申报国家发明专利（201910053756.5）。
7	油气分离的缓冲技术	通过油气分离技术实现加油后的全密封运输和缓冲过程中油气体分离，改善缓冲器性能，解决油气混合对环境的污染，实现免维护。
8	高强材料及结构件技术	通过高强材料研发和成型结构技术的结合，提高产品的安全可靠性能，实现产品的轻量化集成和节能环保。

此外，公司是省级企业技术中心和省级高新技术研究开发中心，是通过 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可的检测研究中心。公司长期与国内外研究机构建立合作关系，聘请专家进行咨询和现场指导，同时与浙江工业大学、开姆尼茨工业大学等科研院所有着较为紧密的产学研协作关系。公司具备新技术研究、新产品开发、试制、检测、试验、验证全流程的设计和检测能力，能够为客户提供完整的电梯部件解决方案。

因此，公司深厚的技术储备能够为本次募投项目的顺利实施提供重要的支撑。

综上，公司具备实施本项目的产品、研发、技术和资源基础，年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目具备实施能力。

5、资金缺口的解决方式

在本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金解决。

6、相关部门的审批情况

年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目将在发行人现有的土地上实施，实施地为杭州市余杭区余杭街道义创路 7 号 1 幢。

本项目已取得杭州市余杭区经济和信息化局出具的备案通知书，备案编号为 2020-330110-41-03-160591，并取得了杭州市生态环境局出具的杭环余改备 2020-161 号《浙江省杭州市余杭区“区域环评+环境标准”改革环境影响评价文件承诺备案受理书》，同意项目环评备案。

7、项目预计效益的具体测算过程、测算依据

本项目财务评价计算期为 12 年，其中项目建设期 2 年，运营期 10 年，预计在第 4 年达产，因此取效益计算的前 4 年数据进行说明，主要指标数据如下：

单位：万元

项目	T+12	T+24	T+36	T+48
营业收入	-	12,191.00	19,115.49	23,416.47
营业成本	-	7,245.07	12,468.95	15,531.88
毛利率	-	40.57%	34.77%	33.67%
税金及附加	-	-	12.86	165.97
管理费用	-	729.24	1,154.09	1,406.41
销售费用	-	364.98	572.28	701.05
研发费用	-	439.23	688.72	843.68
财务费用	-	0.00	0.00	0.00
利润总额	-	3,412.48	4,218.58	4,767.49
所得税	-	511.87	632.79	715.12
净利润	-	2,900.60	3,585.79	4,052.36
净利率	-	23.79%	18.76%	17.31%

注：本项目在完全达产前毛利率呈现下降趋势，主要系 1) 在 T+48 达产前，设定直接材料成本每年以 4% 的幅度增长；2) 在 T+60 前，设定直接人工成本每年以 5% 的幅度增长，且 T+24 相关人员于年中后才到岗，因此当年人工成本亦减半；3) 由于 T+24 前尚未完成全部投资，因此设定当年制造费用中折旧摊销费较低；4) 在 T+72 前，设定产品单价每年以 2% 的幅度下降。因此相较于收入增长，成本上涨的幅度更大，由此导致项目毛利率出现下降。

本项目经济效益相关指标测算情况如下：

(1) 营业收入

本项目建设期 2 年，建成投产当年生产负荷为 50%，计算期第 3 年生产负荷为 80%，计算期第 4 年达产后生产负荷为 100%。经测算，本项目的收入、产量及单价情况如下：

单位：万元

项目	T+12	T+24	T+36	T+48
产量 (万只)	-	50.00	80.00	100.00
单价 (元/只)	-	243.82	238.94	234.16
营业收入	-	12,191.00	19,115.49	23,416.47

同行业上市公司的产品在形态结构、功能、用途等方面与公司差异较大，因此不存在完全可比的产品。本项目 G 系列缓冲器产品的单价系参照公司近年来现有缓冲器产品的销售均价、未来公司对本项目的市场定位、产品结构、市场需求等因素的判断作为经济评价依据。此外，考虑到竞争激烈的市场环境，本项目设定产品单价在计算期前 6 年内呈现逐年降低 2% 的趋势，第 7 年起趋于稳定。

(2) 营业成本

本项目营业成本主要包括生产原材料、项目实施人员工资及福利、折旧摊销等。其中原材料价格参考产品生产实际物料投入和市场价格进行预估。本项目计算期内前 4 年的营业成本明细如下：

单位：万元

项目	T+12	T+24	T+36	T+48
直接材料	-	5,906.60	9,828.58	12,777.16
直接人工	-	402.50	845.25	887.51
制造费用	-	935.97	1,795.12	1,867.20
其中：水电力费	-	163.68	261.89	327.36
折旧摊销费	-	709.29	1,400.93	1,400.93
车间其他人员工资	-	63.00	132.30	138.92
营业成本	-	7,245.07	12,468.95	15,531.88

1) 直接材料，即本项目产品生产所需直接材料费用。公司根据本项目生产的产品类型，结合所需各类原材料的现行单位成本情况、预计未来原材料价格

走势情况、预计生产量测算本项目建成投产及达产后的年直接材料成本。本项目生产线第2年建成投入使用，当年直接材料成本按5,906.60万元计算，计算期第3年直接材料成本为9,828.58万元，第4年起直接材料成本按12,777.16万元计算。

2) 人员工资及福利，即本项目产品生产所需的人工费用，主要包括直接人工及车间其他人员工资。公司参照现行的生产部门员工专业结构，结合最近几年的平均薪酬、未来薪酬调整趋势及本项目规划的岗位员工定员数量对直接人工成本和间接人工成本进行测算，其中车间生产人员和工控人员的薪酬计入直接人工成本，质检人员、仓库管理人员和物控采购人员的薪酬计入间接人工成本。此外，为保证人工成本测算的准确性，公司根据历史薪酬情况、项目实施地的经济水平、人均薪酬增长情况等，在计算期前5年内设定了5%的人均薪酬年增长率。

3) 折旧摊销，按照公司现行会计政策，对本募投项目的固定资产、无形资产计提的折旧及摊销费用进行核算。

(3) 期间费用

公司依照2017-2019年的管理费用率、销售费用率和研发费用率的平均值并结合销售拓展难度、管理成本改善、研发投入进度等情况对本项目期间费用进行测算。本项目主要投资未涉及债务融资，因此无财务费用。

(4) 税费情况

产品增值税、城市维护建设税、教育费附加按国家有关规定计算，本项目产品增值税率为13%，并分别按照应缴流转税税额的7%和5%计提城市维护建设税和教育费附加。公司为高新技术企业，享受15%的企业所得税率，因此本项目按照15%测算企业所得税。

(5) 项目利润

本项目达产后年税前利润为4,767.49万元，年所得税费用为715.12万元，净利润为4,052.36万元。

(6) 项目投资回收期、内部收益率

根据上述收入、成本及费用的预测情况，本项目税后投资回收期（含建设期）为 6.71 年，税后内部收益率为 19.00%。

8、效益测算的谨慎性和合理性

同行业上市公司虽然亦经营电梯部件业务，但主营产品的结构、形态、功能等方面与公司存在较大差异。以赛福天和华菱精工为例，其分别主要生产电梯用钢丝绳和对重块及钣金件，生产工序和难度相较于公司而言较为简单，不涉及大规模零部件的加工、组装、调试等环节，由此导致成本结构、毛利率水平等指标均异于公司。因此，从效益测算的角度考虑，公司不存在完全可比的同行业上市公司。

本次缓冲器项目达产后的毛利率与公司综合毛利率及现有缓冲器产品毛利率指标对比情况如下：

分产品类别/项目	2019 年	2018 年	2017 年
公司	34.87%	30.80%	33.88%
公司近三年平均毛利率	33.18%		
缓冲器	27.51%	19.70%	25.97%
缓冲器近三年平均毛利率	24.39%		
年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目	33.67%		

报告期内，公司现有缓冲器产品的毛利率水平较低且低于公司综合毛利率，主要系在客户对产品定价较为强势的情形下公司依靠现有生产设备和人员无法有效降低缓冲器产品的生产成本所致。在行业竞争环境日趋激烈的背景下，经过几年时间的筹备，公司欲借助本次再融资推出创新升级产品 G 系列缓冲器。该产品将运用新型金属材料，并辅以德国专用设备进行旋压成形加工，能够在保证性能的同时有效降低缓冲器的生产成本。因此，本次缓冲器项目达产后的预计毛利率水平将高于公司现有缓冲器产品的毛利率水平，但与公司综合毛利率水平基本保持一致。因此，本次募投项目效益测算具有合理性和谨慎性。

此外，公司本次募投项目与前次募投项目虽然在具体产品类型和技术水平方面存在一定差异，但总体来看仍属于同一产品大类，均为电梯部件，两次募投项目的效益测算指标对比情况如下：

产品类型	项目名称	融资时间及方式	税后内部收益率	税后投资回收期 (含建设期)
电梯部件	年产70万套(只)电梯关键部件建设项目	2017年IPO	28.39%	5.05年
G系列缓冲器	年产100万只创新型G系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目	本次向特定对象发行	19.00%	6.71年

据上表，本次募投项目达产后，税后内部收益率水平将低于前次募投项目，而税后投资回收期则长于前次募投项目。总体来看，本次募投项目的各项效益测算指标与前次募投项目测算水平相比更为谨慎。

综上所述，本次募投项目的效益测算符合行业实际情况并接近公司历史水平，具有谨慎性和合理性。

9、项目投资数额的构成明细、测算依据和测算过程

(1) 投资数额的构成明细

本项目总投资额为 19,960.95 万元，其中设备购置及安装费 16,663.69 万元，基本预备费 833.18 万元，铺底流动资金 2,464.07 万元。本次拟以募集资金投入金额为 19,960.95 万元。

本项目建设期为 24 个月，各项投资金额如下表所示：

单位：万元

序号	投资内容	投资估算			占募集资金比例
		T+12	T+24	总计	
一	设备投入	8,436.84	8,226.84	16,663.69	83.48%
二	基本预备费	421.84	411.34	833.18	4.17%
三	铺底流动资金	1,232.04	1,232.04	2,464.07	12.34%
四	项目总投资	10,090.72	9,870.22	19,960.95	100.00%
五	募集资金拟投入金额	10,090.72	9,870.22	19,960.95	100.00%

项目总投资中资本性支出 16,663.69 万元。非资本性支出 3,297.25 万元，包括基本预备费 833.18 万元、铺底流动资金 2,464.07 万元。

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，一般根据项目资本化投入金额的一定比例测算，本项目基本预备费占资本化投入金额（含设备购置及安装）的比例为5%。

铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后进行试运转所必需的流动资金，主要用于项目投产初期购买原材料、支付职工工资等。本项目中列入建设工程项目总投资的铺底流动资金按项目建成后所需全部流动资金的20%计算，即2,464.07万元。

(2) 测算依据和测算过程

1) 设备投资

本项目设备投入16,663.69万元，主要包括德国设备、国产设备和设备安装费，设备安装费率为5%。设备购置明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	品牌及型号	数量	单位	单价(欧元)	单价(元)	总投资金额(万元)	投资估算(万元)	
								T+12	T+24
一	德国设备						11,405.97	5,702.99	5,702.99
1.1	VUD	VUD-250	4	套	762,700 €	6,231,259.00	2,492.50	1,246.25	1,246.25
1.2	Roboter 机器人	ABB	4	套	72,300 €	590,691.00	236.28	118.14	118.14
1.3	Papierfilter 过滤器		4	套	10,800 €	88,236.00	35.29	17.65	17.65
1.4	Skimmer 撇油器		4	套	2,900 €	23,693.00	9.48	4.74	4.74
1.5	80/175/210G1 Kolben		4	套	12,000 €	98,040.00	39.22	19.61	19.61
1.6	80/175/210G2 Kolben		4	套	12,000 €	98,040.00	39.22	19.61	19.61
1.7	80/175/210G1+2 Zylinder		4	套	12,000 €	98,040.00	39.22	19.61	19.61
1.8	HSTR	HSR-250	8	套	891,400 €	7,282,738.00	5,826.19	2,913.10	2,913.10
1.9	Zentriervorrichtung 对中装置		8	套	20,800 €	169,936.00	135.95	67.97	67.97
1.10	Abstreifer 剥离装置		8	套	20,300 €	165,851.00	132.68	66.34	66.34
1.11	Kühlmitteltank mit Filter 带过滤器的冷却液箱		8	套	20,000 €	163,400.00	130.72	65.36	65.36
1.12	Überflurmontage 架空式安装方式		8	套	4,600 €	37,582.00	30.07	15.03	15.03

序号	设备名称	品牌及型号	数量	单位	单价 (欧元)	单价 (元)	总投资金额 (万元)	投资估算(万元)	
								T+12	T+24
1.13	Skimmer 撇油器		8	套	3,300 €	26,961.00	21.57	10.78	10.78
1.14	Vorabnahme 厂内验收		8	套	5,900 €	48,203.00	38.56	19.28	19.28
1.15	Ersatzteile 备件包		4	套	25,300 €	206,701.00	82.68	41.34	41.34
1.16	Roboter 机器人		4	套	72,300 €	590,691.00	236.28	118.14	118.14
1.17	80/175/210G1 Kolben		4	套	16,100 €	131,537.00	52.61	26.31	26.31
1.18	80/175/210G2 Kolben		4	套	16,100 €	131,537.00	52.61	26.31	26.31
1.19	80/175/210G1+2 Zylinder		4	套	16,100 €	131,537.00	52.61	26.31	26.31
1.20	275/425G1+2 Zylinder		4	套	16,100 €	131,537.00	52.61	26.31	26.31
1.21	HUD	HUD-250	2	套	703,100 €	5,744,327.00	1,148.87	574.43	574.43
1.22	Roboter 机器人		2	套	72,300 €	590,691.00	118.14	59.07	59.07
1.23	Papierfilter 过滤器		2	套	10,800 €	88,236.00	17.65	8.82	8.82
1.24	Skimmer 撇油器		2	套	2,900 €	23,693.00	4.74	2.37	2.37
1.25	Basiswerkzeug 基础模具		2	套	20,000 €	163,400.00	32.68	16.34	16.34
1.26	Spannzangen 71 固定钳		2	套	5,200 €	42,484.00	8.50	4.25	4.25
1.27	Spannzangen 76 固定钳		2	套	5,200 €	42,484.00	8.50	4.25	4.25
1.28	80G1		2	套	4,600 €	37,582.00	7.52	3.76	3.76
1.29	175G1		2	套	4,900 €	40,033.00	8.01	4.00	4.00
1.30	210G1		2	套	5,500 €	44,935.00	8.99	4.49	4.49
1.31	275G1		2	套	5,700 €	46,569.00	9.31	4.66	4.66
1.28	425G1		2	套	6,100 €	49,837.00	9.97	4.98	4.98
1.33	80G2		2	套	4,600 €	37,582.00	7.52	3.76	3.76
1.34	175G2		2	套	4,900 €	40,033.00	8.01	4.00	4.00
1.35	210G2		2	套	5,500 €	44,935.00	8.99	4.49	4.49
1.36	275G2		2	套	5,700 €	46,569.00	9.31	4.66	4.66
1.	425G2		2	套	6,100 €	49,837.00	9.97	4.98	4.98

序号	设备名称	品牌及型号	数量	单位	单价(欧元)	单价(元)	总投资金额(万元)	投资估算(万元)	
								T+12	T+24
37									
1.38	80/175/210G1 Kolben		2	套	16,100 €	131,537.00	26.31	13.15	13.15
1.39	80/175/210G2 Kolben		2	套	16,100 €	131,537.00	26.31	13.15	13.15
1.40	80/175/210G1+2 Zylinder		2	套	16,100 €	131,537.00	26.31	13.15	13.15
1.41	275/425G1+2 Zylinder		2	套	16,100 €	131,537.00	26.31	13.15	13.15
1.42	80/175/210G1 Kolben		2	套	12,000 €	98,040.00	19.61	9.80	9.80
1.43	80/175/210G2 Kolben		2	套	12,000 €	98,040.00	19.61	9.80	9.80
1.44	80/175/210G1+2 Zylinder		2	套	12,000 €	98,040.00	19.61	9.80	9.80
1.45	80/175/210G1 Kolben		2	套	16,100 €	131,537.00	26.31	13.15	13.15
1.46	80/175/210G2 Kolben		2	套	16,100 €	131,537.00	26.31	13.15	13.15
1.47	80/175/210G1+2 Zylinder		2	套	16,100 €	131,537.00	26.31	13.15	13.15
二	国产设备						3,286.55	1,643.28	1,643.28
2.1	气电钻削头	SRV5 P-6-1307	6	套		22,000.00	13.20	6.60	6.60
2.2	气电钻削头	SRV3 -2-1 330C	6	套		17,700.00	10.62	5.31	5.31
2.3	伺服攻丝头	SSTR 3-H1 08	6	套		28,000.00	16.80	8.40	8.40
2.4	钻削头、攻丝头安装支座		18	套		10,000.00	18.00	9.00	9.00
2.5	偏心镗车头		2	套		54,650.00	10.93	5.47	5.47
2.6	数控滑台		2	套		36,000.00	7.20	3.60	3.60
2.7	数控转台	GX50 OH	2	套		82,000.00	16.40	8.20	8.20
2.8	伺服转台电机、电缆及驱动		2	套		22,000.00	4.40	2.20	2.20
2.9	液压夹具		16	套		50,000.00	80.00	40.00	40.00
2.10	旋转分配器		2	套		20,000.00	4.00	2.00	2.00
2.11	刀具及工具		2	套		30,000.00	6.00	3.00	3.00
2.12	刀具破损检测		12	套		8,000.00	9.60	4.80	4.80

序号	设备名称	品牌及型号	数量	单位	单价(欧元)	单价(元)	总投资金额(万元)	投资估算(万元)	
								T+12	T+24
2.13	转台过渡底板		2	套		20,000.00	4.00	2.00	2.00
2.14	底座		2	套		80,000.00	16.00	8.00	8.00
2.15	常规电气系统		2	套		45,000.00	9.00	4.50	4.50
2.16	空中走线		2	套		6,000.00	1.20	0.60	0.60
2.17	攻丝头伺服驱动及电缆		6	套		22,000.00	13.20	6.60	6.60
2.18	液压站		2	套		60,000.00	12.00	6.00	6.00
2.19	液压管路空中走线		2	套		12,000.00	2.40	1.20	1.20
2.20	雾化冷却系统		2	套		50,000.00	10.00	5.00	5.00
2.21	冷却及排屑装置		2	套		56,000.00	11.20	5.60	5.60
2.22	气动系统及管路		2	套		20,000.00	4.00	2.00	2.00
2.23	润滑系统		2	套		6,000.00	1.20	0.60	0.60
2.24	导轨防护		4	套		3,000.00	1.20	0.60	0.60
2.25	全防护		2	套		50,000.00	10.00	5.00	5.00
2.26	油漆		2	套		15,000.00	3.00	1.50	1.50
2.27	机床附件		2	套		5,000.00	1.00	0.50	0.50
2.28	自动化数控车(加工柱塞及工具)		4	套		250,000.00	100.00	50.00	50.00
2.29	自动化数控车(加工缸体及工具)		4	套		250,000.00	100.00	50.00	50.00
2.30	机器人及工具		10	套		300,000.00	300.00	150.00	150.00
2.31	大功率等离子切割设备及工具		4	套		700,000.00	280.00	140.00	140.00
2.32	电机及控制器和控制系统软件		100	套		25,000.00	250.00	125.00	125.00
2.33	自动化机装配线(30秒生产一个)		4	套		3,000,000.00	1,200.00	600.00	600.00
2.34	自动焊接设备及工具		4	套		1,100,000.00	440.00	220.00	220.00
2.35	环保设备		4	套		800,000.00	320.00	160.00	160.00
三	基础配套设施建设						200.00	200.00	
3.1	3000KW 容量配套电源						200.00	200.00	

序号	设备名称	品牌及型号	数量	单位	单价(欧元)	单价(元)	总投资金额(万元)	投资估算(万元)	
								T+12	T+24
四	关税						1,026.54	513.27	513.27
4.1	关税						1,026.54	513.27	513.27
五	设备安装费						744.63	377.31	367.31
合计							16,663.69	8,436.84	8,226.84

设备投资基本按照相应设备的实际采购价格测算。

2) 设备安装费

本项目的设备安装费为 744.63 万元，系根据生产线设备投资额的 5% 测算。

综上所述，本募投项目的投资数额编制依照相关标准，测算依据及测算过程符合项目建设实际情况，具有合理性和谨慎性。

(二) 战略产品产业化技术系统研发项目

1、项目基本情况和研发投入的主要内容

本项目将实施战略产品产业化技术系统研发，公司将在杭州沪宁电梯部件股份有限公司总部进行战略产品产业化技术系统研发。公司将参考现有研发资源配置，购置材料研发设备、样机制作设备、专用设备以及配套的软件设备和办公设备，改善研发条件。未来公司根据行业及市场的发展趋势，持续攻关电梯曳引系统和导向系统等技术，持续提高公司在新技术新产品新工艺领域的研发能力，实现公司战略性研发产品的技术产业化落地。

本项目研发的具体产品为复合导轨和复合曳引轮。本项目研发投入的主要内容如下：（1）购置先进的材料研发设备、样机制作设备、专用设备以及配套的软件设备和办公设备；（2）引进一批高素质的研发人员，进一步提高公司相关技术研发水平，提升公司核心竞争力。

2、项目经营前景，与现有业务或发展战略的关系

本项目为研发项目，不直接产生经济效益，不涉及效益测算。

复合导轨和复合曳引轮作为公司长期战略产品，复合导轨相关技术能够满足减轻导轨重量、提高导轨安装过程中的安全性等要求；复合曳引轮相关技术则专

注于通过稳定的高摩擦系数、超耐磨复合材料及高强金属材料结构组合的研究应用，满足减轻曳引轮的重量，在保证曳引能力的同时延长曳引轮的使用寿命等要求。公司研究开发的复合导轨和复合曳引轮能够解决现有产品存在的导向、制动、减重、降本、环保等一系列问题，符合国家深化供给侧改革的倡导，将对社会与行业做出较大的贡献。

公司目前主要业务集中于电梯安全部件，主要包括缓冲器和安全钳等产品。然而随着电梯行业竞争加剧，行业利润率逐年走低，基于此公司力图通过研发新产品，开拓新的细分业务市场，拓展未来业务发展空间。

通过本项目的实施，公司将进行关键技术的突破，力争在未来实现复合曳引轮和复合导轨的大规模量产，并以安全性、可靠性和耐用性更高的产品大幅降低电梯的制造、安装和维修等成本。

3、发行人的实施能力和技术可行性

(1) 公司在新材料、新结构及新技术上的技术积累为项目实施提供了技术储备

公司在项目前期已经过数年的研发投入，目前在材料、结构和工艺等方面均具有充足的技术储备。复合材料研究方面，公司从 2004 年钢丝绳制动器复合材料到 2014 年夹绳器摩擦用复合材料和超高速安全钳摩擦材料，在配方、设备及模具、工艺和制造技术等方面均具有成功经验，再加上 2017 年以来导向系统和曳引系统的研究成果，为产业化技术系统开发提供了强有力的支撑。此外，凭借较强的技术实力，公司已通过了国家高新技术企业认证和省高新技术企业研发中心认证。

复合导轨和复合曳引轮作为公司技术研发的战略产品，是未来长期的研发重点项目。复合导轨方面，目前公司已完成初步结构设计和复合材料阶段性开发，后期将继续推进解决制造工艺技术难题等研究。2018 年 8 月，公司已经与德国某大学合作开发导轨成型技术的设计，并开展了焊接技术的研发，完成了《模拟结果报告》。复合曳引轮研发项目中关于稳定的高摩擦系数、超耐磨高强结构复合材料的探索已获得重大进展。公司将基于现有成果上进一步推进材料、功能、寿命等一系列验证试验，加快相关产品的研发进程。

综上，经过多年探索研究，公司已形成多项专利技术，为相关产品下一步的研究进展和技术突破提供了充足的技术储备。

（2）公司具备完善的研发制度和充足的研发人才

公司始终坚持“创新引领”的发展战略，结合新材料、新结构、新技术高度集成的产品开发方向，坚持以技术创新带动企业产业升级。多年来公司持续保持较高的研发投入，通过产品创新持续提升核心竞争力。

基于多年研发经验，公司建立了完善的研发管理制度，例如公司在完善产品开发流程的基础上制定了《开发中心绩效管理制度》，规定了研发人员项目考核办法。完善的研发制度有利于公司吸纳更多的研发人才，进一步提升研发实力。

公司管理层在电梯行业深耕多年，对市场发展状况及行业技术水平十分了解，公司高级管理人员直接领导并参与产品研发项目，实时把控研发进程。此外，多年的研发投入为公司培养了一批优秀的研发人才。

综上，公司完善的研发管理制度和充足的研发人才储备，为项目实施提供了坚实的基础。

（3）公司技术成果的产业化拥有广阔的市场前景

复合曳引轮和复合导轨作为公司长期研发规划中的重要一环，在项目开展前期已完成了详尽的规划，若未来该项技术能够成功实现突破预计将对现有行业格局产生较大的冲击。

公司的复合曳引轮和复合导轨采用高强的金属材料与复合材料组合，大幅降低自身重量，而高摩擦系数曳引轮的使用，还将大幅降低电梯系统的质量，并进一步降低电梯的综合成本。

据统计，2019年我国电梯保有量已达到700万台以上，而现有电梯曳引轮的寿命短，更换难度大，维护成本较高。若公司未来能够顺利实现技术突破，将从根本上提升曳引轮与钢丝绳的摩擦系数、减轻系统配置质量和钢丝绳数量、降低钢丝绳损伤，提高钢丝绳与曳引轮寿命，有效降低企业的维修成本，并提高电梯的安全性。新材料、新结构和新技术的运用将有助于企业节能减排，轻量化的结构设计亦有利于节约社会资源。

综上，公司具备实施本项目的研发、技术和资源基础，战略产品产业化技术系统研发项目具备实施能力和技术可行性。

4、研发预算及时间安排

本项目总投资额为 5,139.05 万元，设备购置费 3,596.36 万元，基本预备费 179.82 万元，实施费用 1,362.88 万元。

本项目预计建设期为 24 个月，项目的建设周期计划分四个阶段实施完成，主要包括可行性研究、设备购置及安装、人员招聘及培训和试运营，项目建设进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+24							
	3	6	9	12	15	18	21	24
可行性研究与初步设计	—							
设备购置及安装		—	—	—	—			
人员招聘及培训		—	—					
试运营				—	—	—	—	—

系统研发项目前期准备工作已全面展开，项目申请报告的编制和前期的可行性论证工作已完成，并已完成项目备案和环评备案工作。目前本项目尚未开展实质性建设。

5、资金缺口的解决方式

在本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金解决。

6、目前研发投入及进展

目前公司正处于试验准备阶段，项目正在有序推进。

7、预计未来研发费用资本化的情况

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。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（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；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（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，可证明其有用性；（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；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

8、已取得及预计取得的研发成果

复合导轨和复合曳引轮作为公司技术研发的战略产品，是未来长期的研发重点项目。复合导轨方面，目前公司已完成初步结构设计和复合材料阶段性开发，后期将继续推进解决制造工艺技术难题等研究。2018年8月，公司已经与德国某大学合作开发导轨成型技术的设计，并开展了焊接技术的研发，完成了《模拟结果报告》。复合曳引轮研发项目中关于稳定的高摩擦系数、超耐磨高强结构复合材料的探索已获得重大进展。公司将基于现有成果上进一步推进材料、功能、寿命等一系列验证试验，加快相关产品的研发进程。

9、相关部门的审批情况

战略产品产业化技术系统研发项目将在发行人现有的土地上实施，实施地为杭州市余杭区中泰工业园环园南路11号。

本项目已取得杭州市余杭区经济和信息化局出具的备案通知书，备案编号为2020-330110-41-03-160772，并取得杭州市生态环境局出具的报告表 2020-38 号《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》，同意项目环评备案。

10、项目投资数额的构成明细、测算依据和测算过程

(1) 投资数额的构成明细

本项目总投资额为 5,139.05 万元，其中设备购置及安装费用 3,596.36 万元，实施费用 1,362.88 万元，基本预备费 179.82 万元。本次拟以募集资金投入金额为 5,139.05 万元。

本项目建设期为 24 个月，各项投资金额如下表所示：

单位：万元

序号	投资内容	投资估算			总投资比例
		T+12	T+24	总投资	
一	设备购置及安装	2,054.43	1,541.93	3,596.36	69.98%
1	硬件设备	1,802.80	1,468.50	3,271.30	63.66%
2	软件设备	153.80	-	153.80	2.99%
3	设备安装费用	97.83	73.43	171.26	3.33%
二	实施费用	640.19	722.69	1,362.88	26.52%
1	人员工资	206.25	288.75	495.00	9.63%
2	研发支出	383.94	383.94	767.88	14.94%
3	环保费用	50.00	50.00	100.00	1.95%
三	基本预备费	102.72	77.10	179.82	3.50%
四	项目总投资	2,797.34	2,341.71	5,139.05	100.00%
五	募集资金拟投入金额	2,797.34	2,341.71	5,139.05	100.00%

项目总投资中资本性支出 3,596.36 万元。非资本性支出 1,542.70 万元，包括实施费用 1,362.88 万元、基本预备费 179.82 万元。

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，一般根据项目资本化投入金额的一定比例测算，本项目基本预备费占资本化投入金额（含设备购置及安装）的比例为 5%。

(2) 测算依据和测算过程

1) 设备投资

本项目设备投入 3,596.36 万元，主要包括材料研发设备、样机制作设备、专用设备和设备安装费等，设备安装费率为 5%。设备购置明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	规格	单价	数量	投资额	分年投入额	
						T+12	T+24
一	硬件设备				3,271.30	1,802.80	1,468.50
(一)	材料研发设备				767.00	466.00	301.00
1	混料试验设备		18.00	2	36.00	18.00	18.00
2	成型模具及设备		35.00	2	70.00	35.00	35.00
3	材料成型后置热处理设备		20.00	2	40.00	20.00	20.00
4	材料开发自动监测及控制设备		50.00	2	100.00	50.00	50.00
5	材料开发环境试验设备		20.00	2	40.00	20.00	20.00
6	寿命测试设备		80.00	1	80.00	80.00	
7	系统测试验证设备		50.00	1	50.00	50.00	
8	物理性能测试设备		25.00	8	200.00	100.00	100.00
9	力学性能测试设备		35.00	1	35.00	35.00	
10	化学性能测试设备		38.00	2	76.00	38.00	38.00
11	配套环保处理设备		20.00	2	40.00	20.00	20.00
(二)	样机制作设备				1,330.00	742.50	587.50
1	导向系统金属件成型滚压及工具		25.00	10.00	250.00	125.00	125.00
2	曳引系统金属件成型旋压及工具		26.00	10.00	260.00	130.00	130.00
3	曳引轮成型模具及技术		35.00	8.00	280.00	140.00	140.00
4	专用机加工设备及耗材		25.00	3.00	75.00	37.50	37.50
5	灌装设配套备及技术		80.00	1.00	120.00	80.00	40.00
6	感应焊接及端部结构设备		150.00	1.00	225.00	150.00	75.00

序号	设备名称	规格	单价	数量	投资额	分年投入额	
						T+12	T+24
7	表面结构化及设备		80.00	1.00	120.00	80.00	40.00
(三)	专用设备				1,160.00	580.00	580.00
1	自动化配料设备		160.00	2.00	320.00	160.00	160.00
2	自动化混料设备		80.00	2.00	160.00	80.00	80.00
3	自动化成型设备及模具		130.00	2.00	260.00	130.00	130.00
4	自动化灌装设备		50.00	2.00	100.00	50.00	50.00
5	自动化后置处理		35.00	2.00	70.00	35.00	35.00
6	自动化环保处理		50.00	2.00	100.00	50.00	50.00
7	自动化在线检测		75.00	2.00	150.00	75.00	75.00
(四)	办公设备				14.30	14.30	-
1	电脑	戴尔	1	13	13.00	13.00	
2	办公桌椅		0.10	13	1.30	1.30	
二	软件				153.80	153.80	-
1	OFFICE 软件		0.1	13	1.30	1.30	
2	工控软件		2.5	13	32.50	32.50	
3	自动化控制软件		60	2	120.00	120.00	
三	设备安装费				171.26	97.83	73.43
	合计				3,596.36	2,054.43	1,541.93

设备投资基本按照相应设备的实际采购价格测算。

2) 设备安装费

本项目的设备安装费为 171.26 万元，系根据软硬件设备投资额的 5% 测算。

3) 实施费用

本项目实施费用包括人员工资、研发支出和环保费用。

人员工资主要系项目建设期间对研发人员的相关投入，其薪资参考公司现有研发人员及同行业市场平均水平确定，具体情况如下：

单位：万元

序号	岗位	拟招聘数量	年人均薪资	合计	投资额
----	----	-------	-------	----	-----

					T+12	T+24
1	研发人员	10	20	360	150	210
2	研发管理人员	3	25	135	56.25	78.5
	合计	13		495	206.25	288.75

研发支出系公司开展新产品研究时所需支付的材料研发费用及其他费用，依据市场价格水平确定，具体情况如下：

单位：万元

序号	明细	投资额	分年投入额	
			T+12	T+24
一	材料研发费用	554.88	277.44	277.44
1	适用旋压材料开发费	125.00	62.50	62.50
2	适用滚压材料开发费	118.00	59.00	59.00
3	旋压成型材料消耗费	43.88	21.94	21.94
4	滚压成型材料消耗费	18.00	9.00	9.00
5	聚合物基复合材料开发耗材	60.00	30.00	30.00
6	聚合物高强材料开发耗材	100.00	50.00	50.00
7	材料开发委托鉴定	90.00	45.00	45.00
二	其他费用	213.00	106.50	106.50
1	专家指导费	160.00	80.00	80.00
2	培训费	53.00	26.50	26.50
	合计	767.88	383.94	383.94

本项目建设符合国家相关环保政策和环保标准，不会对周边环境造成不利影响。本项目中环保资金投入金额为 100 万元，每年 50 万，作为环保专项备用金。

综上所述，本募投项目的投资数额编制依照相关标准，测算依据及测算过程符合项目建设实际情况，具有合理性和谨慎性。

（三）本募与前募项目的区别与联系，两次募投建设内容能否有效区分，是否存在重复建设的情况

公司是电梯部件制造商，主营业务为电梯部件的开发设计、生产制造和销售。本次募投项目与前次募投项目均围绕公司主营业务进行，均是在行业技术

水平不断进步的情况下，为适应客户不断提升的需求、应对激烈的市场竞争、巩固公司的业内领先地位而进行的。本次募投项目与前次募投项目的对比情况如下：

募投项目种类	募投项目名称	实施地点	实施主体	实施内容	达产后产品/研发成果
扩产类	本次“年产100万只创新型G系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目”	杭州市余杭区余杭街道义创路7号1幢	沪宁股份	(1)计划引进德国专用旋压设备和国产设备，新建创新型G系列缓冲器生产线及相关配套设施；(2)计划购置德国专用旋压设备和国产设备，同时将部分比较新的、可用的机器设备由现在的中泰厂区搬至义桥厂区，最终完成新旧工艺的升级换代，提高公司缓冲器产品制造的数字化、自动化水平。	创新型G系列缓冲器
	前次“年产70万套(只)电梯关键部件建设项目”	杭州市余杭区余杭街道义创路7号1幢	沪宁股份	(1)新建生产厂房、办公楼、生活区及相关生产辅助用房等，以满足本项目的生产要求；(2)添置智能化、信息化、数字化的高效、可靠制造功能区设备和智能化仓储，以提高工艺装备水平，使公司具备批量生产和装配能力。	电梯安全部件(主要包括安全钳、缓冲器、滚轮导靴等公司现有产品)
研发类	本次“战略产品产业化技术系统研发项目”	杭州市余杭区中泰工业园环南路11号	沪宁股份	(1)购置先进的材料研发设备、样机制作设备、专用设备以及配套的软件设备和办公设备；(2)引进一批高素质的研发人员，进一步提高公司相关技术研发水平，提升公司核心竞争力。	为实现战略产品复合导轨和复合曳引轮未来产业化落地提供技术基础
	前次“研发中心建设项目”	杭州市余杭区余杭街道义创路7号1幢	沪宁股份	(1)基础设施建设：技术研发中心硬件建设主要包括研发场地、试验场地、功能性试验室、新技术试验基地(试制车间)，软件配套建设主要包括办公软件、技术开发软件、管理软件和硬件；(2)所需的配套设备：技术研发中心制造设备主要包括切割设备、加工设备、热处理设备和材料制造相关设备，试验设备主要包括部件性能试验设备、环境可靠性、物理特性及配套设备等。	全面提升改善公司的研发设施设备，增强公司在基础材料、核心零部件、制造工艺、生产设备等方面的研发实力

如上表，前次和本次募投项目中均包含扩产和研发类项目，本次募投项目的实施主要依托公司在电梯安全部件领域深耕多年形成的技术和资源优势，其运用到的摩擦复合材料、轻量化结构设计、高强金属材料等均来源于前次募投

项目实施过程中所形成的技术基础。此外，本次缓冲器项目将在前次募投项目建设的厂房内实施，不额外购置土地新建厂房。

但从具体的产品类别、设备工艺、研发目标等方面看，本次募投项目与前次募投项目存在明显差异。

扩产类项目：前次“年产 70 万套（只）电梯关键部件建设项目”系用于多种类电梯部件的生产，不针对特定的产品型号，主要系对公司现有产品进行扩产，工艺结构方面未发较大改变；而本次“年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目”系通过新建及技改方式针对创新型 G 系列缓冲器这一特定新产品形成的产能，其运用到的高强金属材料、轻量化结构设计、旋压成形生产工艺、德国进口旋压加工制造数控多轴设备等方面均有别于公司现有缓冲器产品，属于产品的更新换代，未来量产后能够实现降本增效、节能环保、提升效益，且生产过程的自动化和智能化水平将会更高。

研发类项目：前次“研发中心建设项目”通过在新场地新建研发中心、扩大研发场地、升级试验软硬件设备等措施提升公司整体研发实力，其研发目标包括基础材料、核心零部件、制造工艺、生产设备等多方面，系基于公司整体的通用型研发，其实施场地位于公司义桥厂区；而本次“战略产品产业化技术系统研发项目”通过购置先进的材料研发设备、样机制作设备、专用设备以及配套的软件设备和办公设备，并引进一批高素质研发人员，力争在未来为实现公司战略性研发产品复合导轨和复合曳引轮的产业化落地提供坚实的技术基础，属于针对特定产品的专项研发，其实施场地位于公司中泰厂区。

综上所述，两次募投建设内容能够有效区分，不存在重复建设的情况。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金拟投资的项目符合公司战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的顺利实施，可以扩大公司的市场规模，进一步提升公司市场竞争力并巩固公司的市场地位，同时紧跟行业未来发展趋势，完善公司的产品结构，进而提高公司整体竞争实力和抗风

险能力，保持并扩大公司在行业中的领先优势，增强公司的综合竞争力和盈利能力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的财务状况将得到进一步加强，公司总资产及净资产规模将相应增加，公司的资金实力、抗风险能力和后续融资能力将得到提升。由于募集资金投资项目短期内不会产生效益，本次发行可能导致公司净资产收益率下降，每股收益摊薄。但随着募集资金投资项目的建成投产，公司的盈利能力将得到明显提高。本次发行完成后，公司将获得大额募集资金的现金流入，筹资活动现金流入将大幅增加。未来随着募投项目的逐步建成和投产，公司主营业务收入规模将大幅增加，盈利水平将得以提高，经营活动产生的现金流入将得以增加，从而相应改善公司的现金流状况。

本次发行完成后，公司合并报表的总资产及净资产规模均相应增加，进一步提升资金实力，为后续发展提供有力保障；同时促进公司的稳健经营，增强抵御财务风险的能力。

四、募集资金投资项目可行性分析结论

本次募集资金投资项目与公司主营业务相关，符合国家相关产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有一定的经济效益和社会效益，对公司持续发展具有重要意义，具备必要性和可行性。本次募集资金的到位和投入使用，符合公司长期发展需求，有利于增强公司综合竞争力，进一步提升公司的盈利水平。因此，本次募集资金的用途合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动及整合计划

公司本次发行募集资金投资项目围绕公司发展战略布局展开，与公司主营业务高度相关。项目实施完成后，公司电梯部件产品产能将有所扩大，产品结构更加丰富，市场份额进一步提升，同时将有利于增强公司集约化生产能力，降低产品成本，提升市场竞争力。因此，本次发行将有利于提高公司主营业务盈利水平，增加公司资产规模和抗风险能力，提升和巩固公司的行业地位，促进公司的长期可持续发展。本次发行不会对公司主营业务结构产生重大影响，不存在公司业务和资产的整合计划。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至本募集说明书签署日，沪宁投资持有本公司 42.90% 的股份，为公司控股股东；邹家春先生通过直接持股及控股沪宁投资、斯代富投资等方式，直接和间接控制公司 61.96% 的股权，为公司实际控制人。

本次发行前，公司总股本为 111,051,892 股，按照本次向特定对象发行股份数量上限 33,315,567 股计算，本次发行完成后，公司总股本将增加至 144,367,459 股。

即使按本次向特定对象发行股份数量上限模拟测算，本次发行完成后，沪宁投资持有公司股权的比例为 33.00%，邹家春先生控制公司的股份总数仍占公司总股本的 47.66%，不会影响其作为公司控股股东和实际控制人的地位，因此本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

公司尚未确定具体的发行对象，因此无法确定上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况。具体内容将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

公司尚未确定具体的发行对象，因此无法确定上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况。具体内容将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

本次发行完成后，如发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人与本公司发生关联交易，则该等交易将在符合相关规定的前提下进行，同时公司将及时履行相关信息披露义务。

第五节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金投资项目是基于当前产业政策、市场环境、技术发展趋势等因素做出的。投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但是在项目实施过程中，可能出现宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替等不可预见因素，可能会对募投项目顺利实施和公司预期收益造成不利影响。

二、即期回报摊薄的风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加。由于募集资金项目有一定的建设周期，且从项目建成投产到产生效益也需要一定的过程和时间。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若未来公司收入规模和利润水平不能实现相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度下降的风险。

三、市场竞争风险

近年来，我国电梯行业的快速增长带动了一批国内电梯部件企业的发展。国内外电梯整梯厂商出于成本的考虑，改变了以往单一自制、大而全的生产模式，越来越注重与国内电梯部件厂商的合作。本公司抓住行业发展机遇，依托坚实的研发实力、稳定的产品质量以及良好的市场形象，赢得包括奥的斯、日立、通力、三菱、迅达、东芝、蒂森、西子集团、康力、广日、快意等国内外知名电梯整梯厂商客户的青睐。然而，除本公司外，德国威特等一批国内外电梯部件企业在产品、技术、市场等方面也具备较强的竞争能力。若公司不能持续保持目前良好的发展态势，形成较强的综合竞争力，则可能在将来日益激烈的市场竞争中处于不利的地位。

四、技术失密的风险

本公司拥有多项专利及核心技术，是公司核心竞争力的重要组成部分。如果核心技术泄密将对公司经营带来较大的负面影响。为了防止核心技术泄密，公司专门设置保密办公室，在业务流程的设计上采取了多项有针对性的措施；此外，公司建立了完善的保密制度，覆盖风险可能发生的各环节。若公司各项保密措施得不到有效执行，则公司可能面临核心技术泄密的风险。

五、新技术、新产品开发的风险

报告期内，公司在电梯部件的制造技术、制造工艺方面较为领先，并能够根据高端客户需求提供定制化的产品开发方案。但随着电梯部件制造水平的日趋提高，公司未来需要通过不断加大新设备、新工艺、新技术、新产品的投资或研发力度，来提高产品附加值、持续降低成本、巩固竞争优势。如果新技术、新产品开发达不到预期目标，或开发速度落后于其他竞争对手，将对公司的生产经营产生负面影响。

本次募投项目之一主要投向为 G 系列缓冲器产品，公司作为国内领先的缓冲器生产商，通过多年的研发和积累，在相关产品方面已拥有丰富的技术储备。但是，公司所处行业竞争激励，相关产品更新迭代较为迅速，对公司研发新技术的能力提出了较高的要求。同时，在产品开发中需要投入大量人力、物力和财力，研发难度较大，产品研发过程中可能存在较多的不确定因素。本次募投会将相关新技术应用于项目中，如果公司对相关新技术发展趋势的判断出现偏差甚至错误，没能跟上技术变革和下游客户需求的变化，或者不能保持持续创新的能力，不能及时准确把握技术和市场发展趋势，将可能削弱公司已有的竞争优势，从而对本次募投项目的实施和效益达成造成不利影响。

六、产品质量控制风险

公司的安全部件产品是电梯重要零部件之一，对电梯运行的安全性和可靠性至关重要。因此，电梯整梯厂商在选择部件供应商时，部件质量成为重要的考虑因素。自设立以来，公司秉承“安全、创新、专业”的理念，十分重视对产品安全性及质量稳定性的研发，一贯执行严格的行业技术标准和客户质量评价标准，从而保障了公司优秀而稳定的产品品质。尽管公司将质量视为重中之重，并且报

告期内未曾发生过重大产品质量问题，但是，如果公司未能继续保持强有力的质控水平，导致出现重大产品质量问题，可能会引发产品召回、经济赔偿甚至交通事故责任诉讼，这将对公司当期业绩产生较大影响，长期来看也会影响公司品牌、信用和业务发展。因此，公司面临一定的产品质量控制风险。

七、人力资源风险

作为高新技术企业，人力资源对公司的生存和发展至关重要。公司属于技术、技能密集型企业，在十几年的生产经验积累中，拥有了一批掌握制造工艺的优秀员工、掌握设备技术改造等技能的技术工程师和具有丰富管理经验的中高级管理人员。这批在实践中积累了丰富科研、生产和管理经验的优秀人才是公司产品质量合格、品质稳定的重要保障。

虽然目前公司已经实施了针对公司核心技术人员和中高级管理人员的多种绩效激励制度。但随着市场竞争的不断加剧，行业内公司对优秀技术人才和管理人才的需求也日益强烈，不排除公司核心技术人员和中高级管理人员流失的风险。同时，本次发行后公司资产和经营规模将迅速扩张，必然扩大对销售人才、技术人才和管理人才的需求，公司也将面临专业人才不足的风险。

八、经营管理风险

随着本次募集资金投资项目的实施，公司的资产规模和业务总量将进一步扩大，在资源整合、经营管理、资本运作、市场开拓等方面对公司管理层提出更高的要求，增大了公司管理与运作的难度。公司需要根据上述情况在管理模式和运作机制上做出适当调整，如果公司管理层的管理理念及管理水平不能及时适应公司规模迅速扩张的需要，公司组织机构和管理制度未能随着公司业务总量的扩大而及时进行调整、完善，可能给公司带来一定的管理风险。

九、与本次向特定对象发行相关审批的风险

本次向特定对象发行股票尚需深圳证券交易所审核及中国证监会的注册同意。本次发行能否取得相关监管部门批准及取得上述批准的时间等均存在不确定性。因此，本次向特定对象发行股票存在未能通过审批的风险。

十、发行风险

本次发行仅向不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，受证券市场波动、公司股票价格走势等多种因素的影响，公司本次发行存在发行失败和不能足额募集资金的风险。

如果本次向特定对象发行股票发行失败或募集资金未募足，公司将通过自有资金、经营积累、银行贷款等多种方式筹集资金进行投入，这将影响募集资金投资项目的资金筹措进度，进而可能影响项目建设进度，对募集资金投资项目的实施产生一定程度不利影响，同时也将提高公司的银行借款余额和财务费用，对公司整体财务状况和短期盈利能力亦带来一定程度不利影响。

十一、股市波动风险

本次向特定对象发行股票将对公司的生产经营和财务状况产生影响，公司基本面的变化可能影响公司股票价格；另外，宏观经济形势变化、行业景气度变化、国家重大经济政策调整、股票市场供求变化以及投资者心理变化等因素，都会影响股票市场的价格，给投资者带来风险。上述风险因素可能影响股票价格，使其背离公司价值，因此存在一定的股票投资风险。

十二、客户开拓未达预期的风险

公司主要客户为大型整梯厂商，一般以“梯型（项目）”为导向遴选电梯零部件供应商。大型整梯厂商非常重视电梯零部件厂商的产品质量和供货稳定性，因此，大型整梯厂商在遴选供应商时，通常采取严格的采购认证制度和较长的认证周期：在进入大批量采购阶段前，一般要经历前期研发、打样、定点、小批量订货等阶段，并对供应商的研发水平、工艺过程、生产能力、质量把控、财务状况、供应体系等做出综合考核。因此，根据电梯行业惯例，新客户及新项目的整体开发时间较长，从前期接洽到最终批量供货至少需要 2-3 年时间。

另一方面，公司必须形成一定的产能规模，才能取得大型整梯厂商的合格供应商资质，因此新项目的投资建设进度往往要快于客户开拓进度。如果客户开拓未达预期、新项目未能最终落地，或者因为宏观经济、电梯行业景气度等因素导致整梯厂商推迟新梯型的开发进度，可能会对公司的经营业绩产生不利

影响。

十三、产能过剩的风险

公司本次募投新增产能系基于市场发展趋势、公司技术储备和客户资源等因素综合考虑决定，公司将通过深化现有客户合作、积极开拓市场份额、加大研发投入、提高客户服务水平、合理规划募投项目产能释放进度等多种措施积极消化本次募投项目新增产能，公司新增产能消化具有较好保障。

但在未来生产经营及募投项目实施过程中，若市场环境、竞争对手策略、相关政策或者发行人市场开拓、技术迭代等方面出现重大不利变化，或市场增长情况不及预期，或行业整体产能扩张规模过大导致竞争加剧，则公司可能面临募投项目新增产能不能及时消化而造成产能过剩的风险。

十四、新增资产相关折旧、摊销费用对公司业绩造成影响的风险

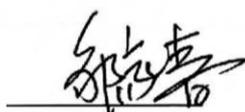
本次募集资金投资项目“年产 100 万只创新型 G 系列缓冲器生产线建设及技术改造建设项目”建成及研发项目“战略产品产业化技术系统研发项目”实施后，公司固定资产和无形资产将有所增长。按公司目前的会计政策测算，本次募投项目达到预定可使用状态后，新增资产的年折旧、摊销费用合计约为 1,703.99 万元，占新增营业收入的比例约为 7.28%，对公司未来的盈利水平产生一定影响。如果本次募集资金投资项目未来未能实现预期经济效益，或本次募集资金投资项目未来产生的经济效益无法覆盖新增资产带来的折旧、摊销费用，则公司存在因折旧、摊销费用增加而导致净利润下滑的风险。

第六节 与本次发行相关的声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：



邹家春



邹雨雅



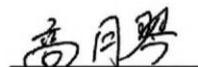
邹成蔚



姚荣康



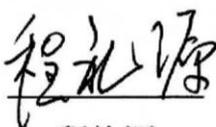
张杰



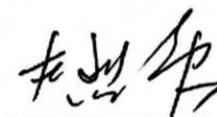
高月琴



余顺坤

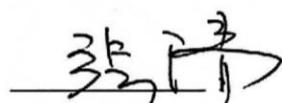


程礼源



杜烈康

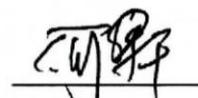
全体监事签字：



张清

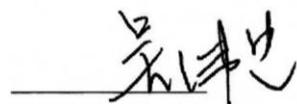


胡召华



何泉干

其他高级管理人员签字：



吴伟忠

杭州沪宁电梯部件股份有限公司

2020年12月31日



发行人控股股东、实际控制人声明

本公司/本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：杭州沪宁投资有限公司（盖章）

2020年12月31日

实际控制人：



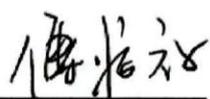
邹家春

2020年12月31日

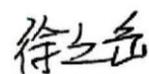
保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：


傅熿稜

保荐代表人：


徐之岳


王勃然

法定代表人：


贺青



国泰君安证券股份有限公司

2020年12月31日

保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读杭州沪宁电梯部件股份有限公司募集说明书全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构总裁：


王松

保荐机构董事长：


贺青

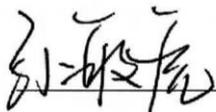


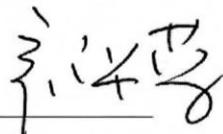
国泰君安证券股份有限公司

2020年12月31日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读杭州沪宁电梯部件股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票募集说明书，确认募集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募集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，确认募集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、完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签名）：
  
王 侃 孙敏虎 蒋丽敏

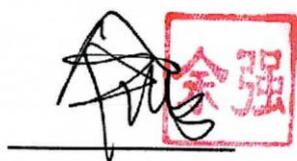
律师事务所负责人（签名）：

颜华荣



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

负责人：



余 强

签字注册会计师：



林鹏飞



叶 萍



章 祥



中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年04月30日

发行人董事会声明

一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，考虑公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

二、本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施

（一）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

1、加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

目前，公司已按照《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所股票上市规则》等规定，结合公司实际情况，制定了《杭州沪宁电梯股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金实行专户存储、严格审批、专款专用，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督。公司将严格按照相关法律法规的规定和《杭州沪宁电梯股份有限公司募集资金管理制度》的要求，对募集资金的使用进行充分论证，有效防范风险，提高募集资金使用效率，保证募集资金的合理合法使用。

2、提升公司经营效率，降低运营成本，增强盈利能力

公司将进一步加强质量控制，持续优化业务流程和内部控制制度，对各个业务环节进行标准化管理和控制。在日常经营管理中，加强对采购、生产、销售、研发等各个环节的管理，进一步推进成本控制工作，提升公司资产运营效率，降低公司营运成本，从而提升公司盈利能力。

3、加快募投项目实施进度，形成新的盈利增长点

本次募集资金投资项目是对公司电梯部件业务的进一步拓展，符合国家产业政策导向和公司经营发展战略。本次发行募集资金到位后，公司将合理安排项目的投资建设，力争加快对募集资金投资项目实施，形成新的盈利增长点，争取尽

快投产并实现预期效益，尽量降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

4、不断完善利润分配制度，强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长和发展的基础上，公司结合自身实际情况制定了未来三年股东分红回报规划，强化了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，保证了利润分配政策的连续性和稳定性。

5、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

6、加强人才队伍建设，积蓄发展活力

公司将不断改进绩效考核办法，建立更为有效的用人激励和竞争机制。建立科学合理和符合实际需要的人才引进和培训机制，建立科学合理的用人机制，树立德才兼备的用人原则，搭建市场化人才运作模式。

综上，本次发行完成后，公司将聚焦主业，提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩。在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

(二) 公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对填补回报措施能够切实履行作出了承诺，具体情况如下：

1、公司控股股东、实际控制人相关承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人承诺：

“（1）不越权干预公司经营管理活动，亦不侵占公司利益；

（2）自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，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；

（3）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。

作为填补回报措施相关责任主体之一，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深圳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监管措施。”

2、公司董事、高级管理人员相关承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“（1）本人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）本人承诺对职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，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；

（7）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。

作为填补回报措施相关责任主体之一，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深圳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监管措施。”

（以下无正文）

(本页无正文,为《杭州沪宁电梯部件股份有限公司向特定对象发行证券募集说明书董事会声明》之签字盖章页)



2020年 12 月 31 日