

杭州远方光电信息股份有限公司

2020 年度董事会工作报告

2020年，杭州远方光电信息股份有限公司（以下简称“公司”）董事会严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》等相关规定，从切实维护公司利益和广大股东权益出发，充分行使公司股东大会赋予董事会的职权，认真贯彻执行股东大会通过的各项决议，规范运作，科学决策，按照公司既定发展目标，积极推动公司各项业务发展。

一、报告期内主要业务回顾

2020年度，面对突如其来的新冠肺炎疫情及复杂严峻的国内外市场竞争环境，公司管理层继续带领全体员工紧密围绕着发展战略和经营计划，修炼内功，夯实基础，进一步强化产品技术竞争优势，加强市场推广力度，优化渠道建设，提高服务响应水平，稳固、提升自身市场竞争力及行业地位。

1、业务拓展方面

公司继续坚持“聚焦客户需求，提供精准感知高效设备和应用解决方案，实现客户持续更大认可”的企业使命，紧密围绕市场需求，打造以智能检测信息系统与服务为主业的盈利模式。

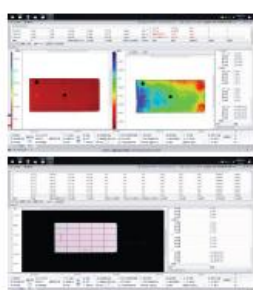
报告期内，新冠肺炎疫情对公司整体业务开展情况产生了不利影响。第一季度，受疫情影响，公司及上下游企业复工时间普遍延迟，且复工复产后仍存在一定物流运输不畅，物料供应不足，客户需求放缓等情况，尤其维尔科技驾培驾考业务模块，由于驾校培训、考试暂停开展，影响尤为明显，公司一季度整体业务拓展远不及预期。第二季度起，国内疫情得到有效控制，相关不利因素逐步消除，公司国内业务开展已基本恢复正常。但由于海外疫情仍不容乐观，公司光电智能检测业务板块相关海外业务受到一定冲击，有所下滑。面对困境，公司坚持以客户需求为中心，进一步加强市场开拓力度。

报告期内，公司光电智能检测业务板块，整体产品结构持续优化，产品品质有效提升，行业地位稳固，为照明、医疗、汽车、教育、显示、智能制造等领域的实验室研发以及生产线品质控制持续提供保驾护航。公司紫外光源总辐射通量系统、辐射分布测试系统、紫外光谱辐照度计、强紫外辐照度计等光学设备不断拓展紫外检测能力，达到国际领先或先进水平，市场销售量攀升；在汽车照明检测领域，公司紧跟行业的步伐，推出了VLTS-2000整车灯光测试系统、ADB大灯调光及HUD抬头显示等在线测试系统，市场占有率有效提升，并已成功应用于汽车领域多家标杆企业。此外，公司GO-NR1000近场分布光度计、CX-800C成像彩色亮度计等多款重要产品，获评阿拉丁“最佳技术奖”、中国LED创新技术和产品奖

灯行业殊荣，获得行业及国内外客户单位高度认可。



GO-NR1000近场分布光度计获阿拉丁“最佳技术奖”



CX-800C成像彩色亮度计荣获行业殊荣

在检测认证领域，公司创新业务子公司远方检测以设备计量校准和光电学检测为核心，继续加强检测技术升级，检测校准项目现已涵盖光辐射校准、电学校准、无线电校准、长热力校准、照明检测、EMC检测、火灾安全检测、医疗器械检测、汽车零部件检测、金属材料检测等多个领域，可为客户提供一站式高品质检测校准服务。报告期内，远方检测还在医疗器械检测领域新增获国家级CMA及CNAS双重认可资质，本次认可资质的增加，将进一步助力远方检测在医疗器械业务领域的市场拓展。



远方检测医疗器械检测领域新增获国家级CMA及CNAS双重认可资质

在智能生物识别领域，公司控股子公司维尔科技继续围绕生物识别技术、产品与服务市场，重点在交通驾培、驾考，

金融银行及身份识别等行业业务领域，加大市场开拓力度，进一步扩大产品服务范围。本报告期，维尔驾培项目在济南、烟台、湖州、温州、河源、海口等地市纷纷续签，与客户持续保



持良好合作，公司业务遍布全国28个省市自治区，100多个地市；维尔驾服新一代驾校管理云平台上线，充分运用互联网、大数据、物联网技术，系统速度更快更稳定，一站式驾培行业软硬件解决方案。

2020年度，维尔科技金融业务市场进一步拓展，新增中标入围民生银行指纹仪产品项目。截止本报告期末，维尔科技已经与中国银行、工商银行、农业银行、建设银行、中兴银行、兴业银行、浦发银行、华夏银行等50多家国有商业



行和地方性股份制商业银行，17家省级农村信用社建立良好合作关系。

2、技术创新方面

报告期内，公司持续进行自主研发创新投入，对公司现有多款核心产品进行升级完善，相关产品性能、质量得到稳步提升，同时积极促进科技成果转化，前期研发投入及相应成果得到有效转化，进一步优化了公司产品性能及产品结构，有效提升公司核心竞争力。报告期内，公司研发投入达7,149.14万元，占公司营业收入比为17.77%。公司产品研发、标准制定、专利申请等工作稳步推进，主导、参与制定发布国家及国际标准3项，新获授权专利26件。截至报告期末，公司共拥有专利224件，其中含中美德发明专利73件，累计制定已发布的国际标准及国家标准50项，整体核心竞争力进一步增强。



TECHNICAL REPORT

Goniospectroradiometry of Optical Radiation Sources

照度计和亮度计的性能表征方法

Characterization of the performance of illuminance meters and luminance meters

(CIE S 023/E, 2013, IDT)

LED灯、LED灯具和LED模块的测试方法

Test method for LED lamps, LED luminaires and LED modules

(CIE S 025/E, 2015, IDT)

CIE 239:2020	
LFNC: 535.24 535.24.3 535.21 535.62	Descriptor: Photometry Spectroradiometry Radiometry Colorimetry

2020-11-19 发布 2021-06-01 实施



国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

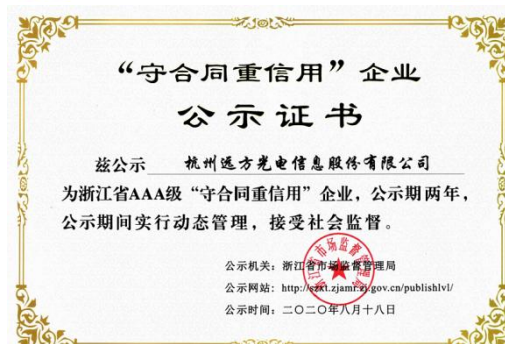
2020-11-19 发布 2021-06-01 实施



国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

公司 2020 年度主导制定并发布的国际及国家标准

2020年度，杭州远方光电信息股份有限公司、浙江维尔科技有限公司国家高新技术企业复评双双获得通过；控股子公司杭州远方电磁兼容技术有限公司国家高新技术企业新增获评；截止目前，上市公司下属已拥有国家高新技术企业7家，科技实力进一步增强；本年度，公司再次获评国家规划布局内重点软件企业，软件研发及科技成果市场化实力持续获得认可。



公司及子公司2020年度荣获的部分荣誉资质证书

与此同时，本报告期内，公司还新增获批承担了浙江省重点研发项目、杭州市软件名城项目、杭州市高价值专利项目等多项省市重点项目的建设，并获得AAA守合同重信用企业、浙江省专利优秀奖等多项荣誉。

3、项目建设情况

截止本报告期末，公司超募资金投资项目远方大厦（暨生物识别信息安全产品生产基地及研发中心项目）已经完成五方主体验收及竣工备案相关工作，并已取得房产证，目前装修工程相关工作有序推进中。

鉴于上述生物识别信息安全产品生产基地及研发中心项目相关专项账户内的募集资金及利息，在本报告期，已按规定全部使用完毕，相应募集资金专项账户已全部办理完成注销手续。后续生物识别信息安全产品生产基地及研发中心项目的投入将由公司自有资金继续支出。本次项目实施后，将为维尔科技进一步加大对产品开发及整合的投入，围绕扩大主营业务，提升产业规模，丰富产品线，促进公司持续健康发展提供必要的条件。

4、管理提升方面：

本报告期，公司继续全力推进各项资源整合，进一步优化组织、团队结构，去冗增效，有效提升运营效率，促进各业务板块协同并进，提高公司整体管控水平，推动公司持续稳定发展。

同时作为上市公司，公司也积极加强在公司治理方面的管理提升，及时认真学习落实各级监管部门关于上市公司规范运作相关法律、法规和规范性文件的规定，持续完善法人治理，强化内部控制，优化经营管理体制，健全各项管理制度，捋顺内部管理流程，认真履行信息披露义务，努力提高公司治理水平；加强资本市场相关业务知识培训，提高公司及下属子公司相关管理人员的规范意识、风险意识和对中小投资者的责任意识，保证公司各项经营管理工作规范运行。

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第9号——上市公司从事LED产业链相关业务》的披露要求：

公司为LED产业提供高端智能检测设备和服务，帮助LED产业链上的各个企业提高产品质量和可靠性，为LED产品检测和认证机构提供试验设备和系统。公司产品国内市场占有率遥遥领先，并且一直参与国家、国家标准的制修订，产品性能指标处于总体处于国际先进地位，部分指标达到了国际领先地位，已经形成了较强的行业竞争力和品牌，有利于未来业务的稳定开展。维尔科技的生物识别技术在驾培管理应用在国内处于领先地位。

二、主营业务分析

本报告期，公司实现营业收入 40,233.50 万元，较上年同期下降 3.73%；营业利润 7,477.26

万元，较上年同期下降 43.02%；利润总额 7,516.64 万元，较上年同期下降 43.61%；归属于上市公司股东的净利润 7,153.89 万元，较上年同期下降 41.89%。本报告期内对归属于上市公司股东的净利润影响较大的因素有：2020 年，和壹基因实际控制人所持和壹基因股权存在涉及司法冻结的情形，且受市场环境影响，和壹基因经营情况不及预期。基于以上情况，本公司持有的和壹基因股权存在减值迹象，本公司参考浙江中企华资产评估有限公司浙中企华评报字（2021）第 0018 号评估报告评估结果，截止 2020 年 12 月 31 日，本公司持有和壹基因 22.76% 股权的可收回金额为 257.64 万元，本公司 2020 年末对和壹基因长期股权投资计提减值准备 4,553.25 万元。上年同期归属于上市公司股东的净利润影响较大的因素有浙江维尔科技有限公司（以下简称“维尔科技”）业绩承诺补偿公允价值变动收益 3,566.58 万元。报告期末，公司总资产为 162,078.28 万元，较期初增加 1.76%。归属于上市公司股东的所有者权益为 142,648.23 万元，较期初增加 1.70%。

1、收入与成本

（1）营业收入构成

单位：元

	2020 年		2019 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	402,334,959.30	100%	417,933,907.15	100%	-3.73%
分行业					
工业	241,024,842.46	59.91%	244,353,328.48	58.47%	-1.36%
计算机	161,310,116.84	40.09%	173,580,578.67	41.53%	-7.07%
分产品					
智能检测生物识别信息系统	319,928,255.71	79.52%	315,516,471.77	75.49%	1.40%
智能检测生物识别信息服务	63,549,680.75	15.79%	79,657,071.71	19.06%	-20.22%
其他	18,857,022.84	4.69%	22,760,363.67	5.45%	-17.15%
分地区					
国内	381,897,817.66	94.92%	388,511,637.29	92.96%	-1.70%
国外	20,437,141.64	5.08%	29,422,269.86	7.04%	-30.54%

（2）占公司营业收入或营业利润10%以上的行业、产品或地区情况

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减

分行业						
工业	241,024,842.46	75,239,497.79	68.78%	-1.36%	-6.38%	1.67%
计算机	161,310,116.84	79,648,192.61	50.62%	-7.07%	-2.00%	-2.56%
分产品						
智能检测生物识别信息系统	319,928,255.71	129,520,900.47	59.52%	1.40%	-2.54%	1.63%
智能检测生物识别信息服务	63,549,680.75	17,985,489.77	71.70%	-20.22%	-18.93%	-0.45%
分地区						
国内	381,897,817.66	144,232,076.62	62.23%	-1.70%	-1.02%	-0.26%

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

行业分类	项目	单位	2020 年	2019 年	同比增减
智能检测信息系统	销售量	套	331,834	356,977	-7.04%
	生产量	套	351,009	346,816	1.21%
	库存量	套	160,358	141,183	13.58%

(4) 营业成本构成

单位：元

产品分类	项目	2020 年		2019 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
智能检测信息系统及检测信息服务	原材料	133,841,856.97	86.41%	138,374,361.84	85.61%	-3.28%
智能检测信息系统及检测信息服务	工资	9,930,064.74	6.41%	10,247,280.80	6.34%	-3.10%
智能检测信息系统及检测信息服务	制造费用	11,115,768.69	7.18%	13,016,624.40	8.05%	-14.60%

(5) 报告期内合并范围是否发生变动

1、2020年成都维尔融通科技有限公司决议解散。该公司已于2020年8月27日清算完毕，并于2020年8月27日办妥注销手续。

2、2020年12月，本公司之子公司浙江维尔科技有限公司与黄乙元、邬振义等26人共同出资设立杭州远维创科技发展合伙企业（有限合伙），该公司于2020年12月31日完成工商设立登记，注册资本为人民币775.20万元。其中本公司出资人民币304.912万元，占其注册资本的39.33%，担任执行事务合伙人。截至2020年12月31日，尚未实际出资。

3、2020年12月，本公司之子公司浙江维尔科技有限公司与陆捷、郭志军等21人共同出资设立杭州远维合企业管理合伙企业（有限合伙），该公司于2020年12月31日完成工商设立登记，注册资本为人民币775.20万元。其中本公司出资人民币372.096万元，占其注册资本的48.00%，担任执行事务合伙人。

截至2020年12月31日，尚未实际出资。

(6) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	75,401,405.94
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	18.74%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前5大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	36,376,172.43	9.04%
2	第二名	14,995,861.80	3.73%
3	第三名	9,375,459.44	2.33%
4	第四名	7,457,680.78	1.85%
5	第五名	7,196,231.49	1.79%
合计	--	75,401,405.94	18.74%

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	61,638,045.36
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	42.31%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	3.96%

公司前5名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一名	35,714,623.02	24.52%
2	第二名	7,815,778.75	5.37%
3	第三名	6,887,925.12	4.73%
4	第四名	5,773,041.44	3.96%
5	第五名	5,446,677.03	3.74%
合计	--	61,638,045.36	42.31%

2、费用

单位：元

	2020 年	2019 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	45,442,802.89	63,907,886.10	-28.89%	主要系实施及运营维护费减少所致
管理费用	45,897,927.19	50,580,865.30	-9.26%	无重大变动
财务费用	-2,718,515.83	-3,862,056.22	29.61%	主要系资金的理财结构调整所致

研发费用	71,491,414.52	69,878,688.19	2.31%	无重大变动
------	---------------	---------------	-------	-------

3、研发投入

报告期内，公司继续保持高水平自主研发，研发投入7,149.14万元，占公司营业收入比为17.77%。公司产品研发、标准制定、专利申请等工作稳步推进。本报告期，公司研发项目主要围绕对原有产品的升级迭代及对前沿领域的新产品研发开展，研发方向主要针对LED和照明智能检测信息系统、新型显示智能检测信息系统、紫外红外智能检测信息系统、汽车电子电气智能检测信息系统、智能驾服信息系统等。相应项目进展顺利，并取得了良好的成果，现有产品性能及稳定性有效提升，客户满意度进一步提高；针对前沿领域的研发投入及相应成果得到逐步转化，相应产品的推出、上线，进一步丰富了相关产品产品线，为公司进一步提高核心竞争力、拓展市场业务、稳固行业地位提供了有力保障。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2020 年	2019 年	2018 年
研发人员数量（人）	308	305	336
研发人员数量占比	34.45%	34.58%	34.71%
研发投入金额（元）	71,491,414.52	69,878,688.19	74,448,487.86
研发投入占营业收入比例	17.77%	16.72%	17.65%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

4、现金流

单位：元

项目	2020 年	2019 年	同比增减
经营活动现金流入小计	502,356,541.74	517,262,866.65	-2.88%
经营活动现金流出小计	385,774,335.98	348,850,348.89	10.58%
经营活动产生的现金流量净额	116,582,205.76	168,412,517.76	-30.78%
投资活动现金流入小计	534,165,633.82	648,602,567.05	-17.64%
投资活动现金流出小计	634,235,079.20	761,941,619.71	-16.76%
投资活动产生的现金流量净额	-100,069,445.38	-113,339,052.66	11.71%
筹资活动现金流出小计	506,256.70	2,376,622.31	-78.70%

筹资活动产生的现金流量净额	-506,256.70	-2,376,622.31	78.70%
现金及现金等价物净增加额	14,382,302.35	53,094,870.54	-72.91%

经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少30.78%，主要原因为因疫情影响收入减少及预付材料款增加所致；

筹资活动产生的现金流量净额较上年同期增加78.70%，主要原因为上年同期维尔科技子公司嘉兴维尔融通信息科技有限公司注销分配股利所致；

三、董事会对股东大会决议执行情况

1、报告期内董事会会议情况

报告期内，公司共召开5次董事会会议，董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范运作。具体情况如下：

会议届次	召开日期	审议议案
第四届董事会第四次次会议	2020年3月13日	《关于“远方长益2号”员工持股计划延期的议案》
第四届董事会第五次会议	2020年4月27日	1、《2019年度总经理工作报告》； 2、《2019年度董事会工作报告》； 3、《关于会计政策变更的议案》； 4、《2019年度财务决算报告》； 5、《2019年度审计报告》； 6、《2019年度利润分配预案》； 7、《2019年度报告》全文及摘要； 8、《2019年度内部控制自我评价报告》； 9、《2019年度募集资金存放与使用情况的专项报告》； 10、《关于续聘中汇会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2020年度审计机构的议案》； 11、《关于公司及子公司运用自有闲置资金购买短期理财产品的议案》； 12、《2020年第一季度报告》； 13、《关于召开2019年度股东大会的议案》。
第四届董事会第六次会议	2020年8月26日	1、《2020年半年度报告》全文及摘要； 2、《2020年半年度募集资金存放与使用情况专项报告》。
第四届董事会第七次会议	2020年10月29日	1、《2020年第三季度报告》； 2、《关于公司申请银行授信额度的议案》； 3、《关于远方大厦部分场地用途调整的议案》。

第四届董事会 第八次会议	2020 年 12 月 2 日	1、《关于减少公司注册资本并修订〈公司章程〉的议案》； 2、《关于公司及子公司增加使用自有闲置资金购买短期理财产品额度的议案》； 3、《关于投资设立交通业务子公司暨关联交易的议案》； 4、《关于召开 2020 年第一次临时股东大会的议案》。
-----------------	--------------------	---

2、董事会对股东大会决议执行情况

报告期内，公司共召开了 1 次年度股东大会和 1 次临时股东大会，公司董事会根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》要求，严格按照股东大会的决议和授权，认真执行了股东大会通过的各项决议。

四、公司未来发展的展望

近年来，公司积极推进落实“内生+外延”的发展战略，在大力发展主营业务的同时，以“大检测、大数据、人工智能”为方向拓展外延。通过并购维尔科技（生物识别），参股和壹基因（基因检测）、纽迈分析（核磁共振）等，公司综合性智能检测识别信息系统及服务的业务模式已初具规模，业务领域由工业领域拓展为涵盖工业、交通、金融、军工、公共安全、医疗、科研等多个领域，业务规模大幅提升。

随着检测识别信息技术的不断发展，传统的检测产业面临新一轮的业务转型。公司已经积累了智能检测识别技术中最核心和最基础的光电检测、软件算法技术，凭借技术优势向服务行业更多、产品更丰富的“大检测”相关行业发展。未来，公司将继续着重在“大检测”方向，积极寻找各行业的智能检测设备、创新检测服务、新兴检测技术等项目，将公司的技术优势与目标项目的市场和产品优势进行协同，提高目标项目的核心竞争力，补充公司的业务规模和服务领域，提升公司盈利能力。

通过公司“大检测”战略的逐步实施，各个项目和各类智能检测识别信息系统将获得各种大量数据积累，如何有效利用和开发相关数据将是公司需要提前考虑和布局的，因此公司将积极关注“大数据”方向，通过自主研发、共同合作、投资收购等各种方式积极布局“大数据”项目，期待未来能够将“大检测”平台积累的数据进行有效的开发和利用，获得更大收益。

“人工智能”为目前及未来前景最为广阔的行业，目前“人工智能”仍然处于起步阶段，随着各类“人工智能”技术的初步应用，也越来越受到关注。“人工智能”的核心技术主要有感知层、思考层和执行层三个层次，而感知层最主要的核心技术即为检测识别技术。无论是无人驾驶汽车、服务机器人等商业“人工智能”，还是智能工厂等工业“人工智能”，最基本的需求就是通过感知层获得周围的物品、环境、生物、人等的各类外界数据，而这类感知技术就需要通过各种“大检测”相关检测

识别技术获得。在获得数据后，思考层所需要做的就是基于数据的分析和判断，即“大数据”相关的数据存储、数据挖掘、数据分析等技术。“人工智能”设备通过不断的检测识别获得数据并对已经存储的数据不断分析更新，就形成了“深度学习”技术。未来“人工智能”技术的发展，必将是研究如何提升“人工智能”产品的数据获取能力和数据分析能力，也就是“大检测”和“大数据”方面的技术提升和应用。因此，“大检测”和“大数据”将是“人工智能”发展的核心。

一方面，公司将需要继续提升自身技术能力，夯实检测识别基础技术。在智能检测信息系统方面，保持研发经费高比例投入，不断开发新产品、新技术，开拓新领域，保持公司产品和技术国际先进水平，稳固公司行业市场领先地位，推出更多智能检测系列产品，服务更多行业和领域。在生物识别信息系统方面，将根据市场需求，加大研发力度，引进人才扩充研发团队实力，进一步完善产品结构，丰富产品种类。保持指纹识别产品的技术和市场领先地位，积极开拓人脸识别产品的应用和市场，继续引领指静脉识别的技术发展，不断开发新的生物识别技术产品。在检测识别信息服务方面，将继续加强营销网络建设，完善客户关系管理，做好市场推广工作，在稳步提升工业、交通、金融等行业市场地位的同时，对军工、公共安全等新的领域加大市场开拓和服务力度，提高技术支持和服务水平，进一步提高市场份额。同时，积极探索更多的服务业务模式，为客户提供更多多样化的服务。

另一方面，公司将积极推进“大检测、大数据、人工智能”为方向的外延式发展战略，密切相关行业和技术最新发展动向，结合公司实际，继续借助资本市场的力量，积极寻求更多优质的投资项目，通过收购兼并、合作投资等资本手段进行合作，拓宽业务范围，快速进入与现有业务相关联领域，提升规模效益，保障公司持续健康稳定发展，实现股东、公司、客户、员工多赢。

杭州远方光电信息股份有限公司

董事会

2021年4月22日