



管理体系审核记录表

过程与活动、 抽样计划	涉及 条款	受审核部门：技术服务部 主管领导/陪同人员：毛婷	判定
		审核员：朱晓丽 审核时间：2021 年 10 月 26 日	
		审核条款：5.3, 6.2, 7.1.5 8.1 8.3 8.5 8.6 8.7 10.2	
职责和权限	5.3	部门主要职责如下： 负责产品开发计划的制定和实施； 负责对产品开发过程进行监视和测量。。。。。。 职责和权限与手册描述基本一致。部门负责人对自己的职责较清楚	OK
质量目标及其实现的策划	6.2	技术问题解决率达到 98%以上（反馈问题数量/解决问题属实*100%）； 物料入场厂检测率（应检测器件数/实际检测数量*100%） 计量器具周期校准率 100%（应检测器件数/实际检测数量*100%） 2020 年 12 月至 2021 年 9 月目标完成情况：技术问题解决率达到 100%；物料入场厂检测率 99%；计量器具周期校准率 0（已开不符合）。	OK
监视测量资源	7.1.5	企业依据产品监视和测量活动需要提供并配备了相应的监视和测量设备，提供了“监视和测量设备清单”，主要检测设备有微弱电流计、光功率计、光源等。 抽微弱电流计(到期 2021.3.12)、光功率计（2020.10.28）校准报告，企业提供的检测报告均已到期，已开	N



		不符合。 企业监视和测量装置不允许随意调整，使用人员对设备的搬运、维护和贮存期间防止破损或失效，严格按照使用说明书进行使用和管理。 该公司未出现过建设测量设备在有效期内失准的情况。 企业目前无监视测量用软件	
运行策划和控制	8.1	公司针对开发服务的特点进行了如下策划： 一、策划了服务流程： 产品开发流程：客户需求—立项—方案研讨—方案设计（技术要求）—样品制作（委托加工）—测试—客户确认—客户验收 无需确认过程：无 二、确定了相应的质量目标：技术问题解决率达到 100%；物料入场厂检测率 99%；计量器具周期校准率 0（已开不符合）。 目标基本合理、可测量、可达到。 三、策划了相关文件：产品实现过程符合《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国消费者权益保护法》GB/T 15651-1995 半导体器件 分立器件和集成电路 第 5 部分：光电子器件；GB/T 15651.2-2003 半导体分立器件和集成电路 第 5-2 部分：光电子器件 基本额定值和特性；GB/T 15651.3-2003 半导体分立器件和集成电路 第 5-3 部分：光电子器件 测试方法等作业指导书和《设计方案》等记录。 四、产品测试项目通过功能测试和验收来对产品实现过程进行检测。项目实施过程中由目负责人组织进行测	OK



		试/检查，项目完成后由客户进行验收，符合要求。 五、服务场所：电脑、台式机、打印机、传真机、激光打印机、光功率计、电源、微弱电流计等设备设施，基本满足工作需要。资源基本满足。 六、编制有“风险与机遇控制程序”，通过识别与评价对公司目标和战略方向相关，影响其实现质量管理体系预期结果的各种内外部环境因素，有效应对风险和机遇。 七、外包过程：委托加工 策划适合组织体系运行需要，未发生更改，策划情况符合标准要求。							
产品和服务的设计和开发	8.3	公司产品分为两大类，分为光电探测器和激光器两大类。 公司按照手册《设计流程》《产品设计与开发控制程序》、《测试流程规范》进行控制。 提供《LSIPD-L2-08.1-Au（半导体光电探测器）技改计划任务书》 型号：LSIPD-L2-08.1-Au 起止日期：2021 年 6 月 15 日—2021 年 7 月 25 日 阶段划分、项目成员和职责清晰，策划了产品研发指导书 查项目组成员及分工 <table><tr><td>姓名</td><td>职务</td><td>工作内容</td></tr><tr><td>黄海</td><td>产品开发经理</td><td>总体负责产品开发工作</td></tr></table>	姓名	职务	工作内容	黄海	产品开发经理	总体负责产品开发工作	OK OK
姓名	职务	工作内容							
黄海	产品开发经理	总体负责产品开发工作							

4 / 28



		Product name	Sample model	Dark current	Resonsivity	Saturated optical power	Reverse breakdown voltage	OK
		产品名称	样品型号	暗电流	响应度	饱和光功率	反向击穿电压	
		Photodiode	LSIPD-L2-08.1-Au	≤2nA	≥0.9mA/mW	≥8mW	≥20V	
		光电探测器						
2、适用的法律、法规要求（国家强制性标准一定要满足）： GB/T15651-1995 半导体器件分立器件和集成电路第 5 部分：光电子器件。2.2.5. GB/T15651.2-2003 半导体器件分立器件和集成电路第 5-2 部分：光电子器件基本额定值和特性。GB/T15651.3-2003 半导体器件分立器件和集成电路第 5-3 部分：光电子器件测试方法。 2、 以前类似设计提供的适用信息； 3、其它要求 2021 年 6 月 15 日，开发小组经过开会讨论，一致认定我公司具备完成此项目的能力与条件。产品立项开发工作正式进入开发阶段 项目名称：LSIPD-L2-08.1-Au 半导体光电探测器 输出内容：产品技术要求、产品说明书、测试规范等。 2、各种验收准则：检验规程；GB/T15651-1995 半导体器件分立器件和集成电路第 5 部分：光电子器件。								



	2. 2. 5. GB/T15651.2-2003 半导体器件分立器件和集成电路第 5-2 部分:光电子器件基本额定值和特性。 GB/T15651.3-2003 半导体器件分立器件和集成电路第 5-3 部分:光电子器件测试方法及客户要求。 3、对产品质量控制的特殊要求: 2021 年 6 月 24 日: 根据控制变量测试发现, 开发小组找出饱和光功率低的原因。即, 封装工艺中的陶瓷片高度过高导致芯片太过靠近光窗, 在测试中光源为光纤出光, 这样就使得光斑在光敏面的分布更集中, 从而容易导致局部饱和情况的出现; 除此之外, 测试过程中未给 PD 施加 5V 的反向偏压, 这也是造成饱和光功率测试结果偏低的重要原因。改进方案为, 降低陶瓷片高度以及测试过程中加 5V 反偏电压。 抽: 设计开发验证报告 项目名称: LSIPD-L2-08.1-Au 半导体光电探测器 项目经理: 黄海 验证方式: 测试验证。 人员: 技术服务部人员。 验证内容: VB 特性曲线、id 暗电流、re 响应度、c 电容、短路测试等 验证结论: 2021 年 7 月 6 日: 改进后样品测试完成, 测试结果显示, 暗电流实测值为 0.5~1.5nA, 反向击穿电压实测值为 25—50V, 响应度测试结果为 0.9—1.0mA/mW; 以上 3 个参数的技术指标已满足客户需求。饱和光功率测试结果为 8mW 及以上。实验结果表明, 改进后的产品各项技术指标均满足客户需求。检测结果为: 合格 项目名称: LSIPD-L2-08.1-Au 半导体光电探测器 确认方式: 测试的方式进行确认	OK
--	---	----



	确认过程及主要内容: 经过上述过程产品最终成型满足客户需求，产品开发完成后交于客户进行检测使用，客户经过样品测试后，于 2021 年 7 月 28 日签订合同并完成产品 LSIPD-L2-08.1-Au 订单 参与人：开发人员及客户代表 时间：2021 年 7 月 28 日 目前项目设计和开发尚未发生更改情况。 抽北京榕科电气有限公司 LSFLD980M-40-6MMFP 的半导体激光器任务书、输入、输出、评审、验证、确认记录： 设计周期：2021 年 6 月 6 日—2021 年 7 月 14 日 执行标准:GB/T15651-1995 半导体器件分立器件和集成电路第 5 部分:光电子器件。2.2.5. GB/T15651.2-2003 半导体器件分立器件和集成电路第 5-2 部分:光电子器件基本额定值和特性。GB/T15651.3-2003 半导体器件分立器件和集成电路第 5-3 部分:光电子器件测试方法及客户要求 设计内容： <table><tr><td>Product name</td><td>Sample model</td><td>Center Wavelength</td><td>Threshold Current</td><td>Output power</td><td>Spectral width</td></tr><tr><td>产品名称</td><td>样品型号</td><td>中心波长</td><td>阈值电流</td><td>输出功率</td><td>光谱宽度</td></tr><tr><td>Laserdiode 半导体激光器</td><td>LSFLD980M-40-6MMFP</td><td>$970\text{nm} \leq \lambda \leq 990\text{nm}$</td><td>$\leq 120\text{mA}$</td><td>$\geq 40\text{mW}$</td><td>$\leq 6\text{nm}$</td></tr></table> 策划了人员、职能分配及时间节点	Product name	Sample model	Center Wavelength	Threshold Current	Output power	Spectral width	产品名称	样品型号	中心波长	阈值电流	输出功率	光谱宽度	Laserdiode 半导体激光器	LSFLD980M-40-6MMFP	$970\text{nm} \leq \lambda \leq 990\text{nm}$	$\leq 120\text{mA}$	$\geq 40\text{mW}$	$\leq 6\text{nm}$	OK
Product name	Sample model	Center Wavelength	Threshold Current	Output power	Spectral width															
产品名称	样品型号	中心波长	阈值电流	输出功率	光谱宽度															
Laserdiode 半导体激光器	LSFLD980M-40-6MMFP	$970\text{nm} \leq \lambda \leq 990\text{nm}$	$\leq 120\text{mA}$	$\geq 40\text{mW}$	$\leq 6\text{nm}$															



		<table><tr><td>姓名</td><td>职务</td><td>工作内容</td></tr><tr><td>黄海</td><td>产品开发经理</td><td>总体负责产品开发工作</td></tr><tr><td>李沐</td><td>产品开发工程师</td><td>主要负责产品光电性能方面的工作</td></tr><tr><td>宋凯</td><td>产品开发工程师</td><td>主要负责产品光纤耦合方面的工作</td></tr><tr><td>赵紫望</td><td>产品开发工程师</td><td>主要负责产品试验及测试方面的工作</td></tr></table>	姓名	职务	工作内容	黄海	产品开发经理	总体负责产品开发工作	李沐	产品开发工程师	主要负责产品光电性能方面的工作	宋凯	产品开发工程师	主要负责产品光纤耦合方面的工作	赵紫望	产品开发工程师	主要负责产品试验及测试方面的工作	OK
		姓名	职务	工作内容														
		黄海	产品开发经理	总体负责产品开发工作														
		李沐	产品开发工程师	主要负责产品光电性能方面的工作														
		宋凯	产品开发工程师	主要负责产品光纤耦合方面的工作														
		赵紫望	产品开发工程师	主要负责产品试验及测试方面的工作														
		输入：执行标准、客户要求、产品性能指标等																
		评审：2021 年 6 月 6 日，开发小组经过开会讨论，一致认定我公司具备完成此项目的能力与条件。产品立项开发工作正式进入开发阶段																
		输出/验证：技术要求、产品说明书、测试规范等																
		验证内容：功率检测、中心波长、阈值电流、功率稳定性																
		2021 年 6 月 20 日：分析输出功率不稳定的原因。																
评审：2021 年 6 月 23 日：根据多方对比测试，得出结论，输出功率不够稳定的原因是激光器发热量太大，没有相应的散热措施会导致激光器由于发热造成功率逐渐衰减，从而造成输出功率的不稳定，在增添了散热器后此情况得到明显改善，输出功率趋于稳定。且所有参数指标满足客户需求，检测结果为：合格。																		



		项目名称：北京榕科电气有限公司 LSFLD980M-40-6MMFP 的半导体激光器 确认方式：测试的方式进行确认 确认过程及主要内容： 经过上述过程产品最终成型满足客户需求，产品开发完成后交于客户进行检测使用，客户经过样品测试后，于 2021 年 8 月 4 日签订合同并完成产品 LSFLD980M-40-6MMFP 订单 参与人：开发人员及客户代表 时间：2021 年 8 月 4 日 另抽其他产品研发策划任务书、输入、输出、评审、验证、确认记录，均保存完好，符合要求。	OK
生产和服务提供的控制 放行控制	8.5.1 8.6	a) 获得的文件化信息 1) 编制了质量《管理手册》中 8.5.1 明确了控制的过程、活动、要求以及控制的职责和方法。执行标准、客户要求等等作业文件，能够对开发过程起指导作用。公司按照“产品设计与开发控制程序”“产品放行控	OK



	制程序”“测试规范”、客户要求等要求控制研发过程。开发主要通过测试方式进行监视和测量。 2) 公司的开发是依据需求进行。同时符合相关法律法规要求:《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国消费者权益保护法》GB/T15651-1995 半导体器件分立器件和集成电路第 5 部分:光电子器件。2.2.5. GB/T15651.2-2003 半导体器件分立器件和集成电路第 5-2 部分:光电子器件基本额定值和特性。GB/T15651.3-2003 半导体器件分立器件和集成电路第 5-3 部分:光电子器件测试方法及客户要求等国家法律法规、标准要求; 3) 策划了《设计说明书》测试流程、测试记录等记录。 b) 获得和使用监视和测量资源: 公司开发过程中涉及的监视和测量工具主要是光功率计、电源、微弱电流计。可满足策划需要。 c) 实施监视和测量 按《测试计划》对开发结果进行测试,通过功能测试。 d) 使用适宜的基础设施,保持适宜的环境 提供主要办公设备有电脑、打印机、传真机、扫描仪、光功率计、电源、微弱电流计等,办公设备的局域网维护、灰尘清扫、电脑杀毒和一些设备的耗材等工作有专人负责,基本可满足日常办公需要。 e) 配备胜任的人员,包括所要求的资格 提供了岗位职责与任职要求。对员工岗位、学历、教育及培训经历、技能、经验方面进行了评价。技术人员均为相关专业本科学历,多年工作经验,可满足策划需要。 f) 需确认过程,经确认,无需要确认的过程。	OK
--	---	----



	g) 采取措施，防止人为错误 定期对研发结果进行阶段备份，内部局域网进行定期杀毒，测试结果进行加密管理。 定期对服务器内容进行备份。 h) 实施放行、交付和交付后的活动 开发完成后由工程师将系统程序文件夹分类制作光盘，进行运行验收；部分软件源代码、说明书、图纸等均采取移动存储设备拷贝形式进行。 现场有员工正在进行开发工作，有序进行，现场观察员工能够按照工作规范和要求进行工作，抽查一名开发人员询问开发相关要求，能够较准确回答，满足要求。 提供了开发策划书、产品说明书等 抽测试规范、产品研发立项报告书、测试流程单、流程测试报告等 记录清晰完整，符合要求。 另抽查其他等文档，按策划要求编制 抽设计过程记录： 北京榕科电气有限公司对 LSFLD980M-40-6MMFP 的半导体激光器研发过程记录： 2020 年 6 月 12 日：样品设计方案递交，设计方案为对已有的 980nm 200mW T018 封装激光器用 62.5 μm 多	OK
--	--	----



	模光纤进行耦合。 2021 年 6 月 14 日：第一批样品完成生产，开始进行初步测试。 2021 年 6 月 18 日：初步测试完成，测试结果显示，中心波长实测结果为 970~990nm，阈值电流实测值为 80~110mA，光谱宽度实测值为 3~5nm。输出功率结果为 40~50mW，且光功率不稳定，所有参数指标满足客户需求，检测结果为：不合格。 2021 年 6 月 20 日：分析输出功率不稳定的原因。 2021 年 6 月 23 日：根据多方对比测试，得出结论，输出功率不够稳定的原因是激光器发热量太大，没有相应的散热措施会导致激光器由于发热造成功率逐渐衰减，从而造成输出功率的不稳定，在增添了散热器后此情况得到明显改善，输出功率趋于稳定。且所有参数指标满足客户需求，检测结果为：合格。 2021 年 7 月 4 日：完成可靠性测试，测试分为机械冲击测试、变频振动测试和温度循环测试，经测试，产品各项参数在冲击前后的偏差值<3%。器件可靠性满足使用标准，检验结果为：合格。 2021 年 7 月 8 日：公司召开会议裁定 LSFLD980M-40-6MMFP 可上市推广销售。 。。。。。 外包方控制：企业委托日照旭日电子有限公司、恩耐激光技术（上海）有限公司进行产品加工，企业每年对供方绩效进行评价，供方产品发送到企业后由企业进行产品测试。 抽外包方绩效评价表：对供方生产产品试用情况、整体情况、供货情况、服务情况等进行评级，有评价结论：	OK
--	--	----



供方名称: 光电视通源			评价内容				
样品试用情况			合格 () 不合格 ()				
供方企业整体情况 (规模、技术、质保)			优	良	一般	差	不知道
生产相关产品的经验			优	良	一般	差	不知道
质量管理体系水平			优	良	一般	差	不知道
售后服务			突出	良	一般	差	不知道
供方星级评价							
	满意	基本满意	不满意				
总共推荐批次: (2)	合格批次 (3)	合格率 100%	✓				
与市场价格比较	偏高 () 持平 ()	✓ 较低 ()	✓				
供货情况	逾期率 ()	差	✓				
质量情况	突出 () 一般 ()	差 ()	✓				
评价结论							
供方综合评价:							
产品性能良好, 价格偏高, 售后服务教育技术要求:							
2. 外观良好, 符合验收标准							
对报价要求很满意, 可同意, 给予解决方案。							
评价人: 叶松 李木 杨为民 李丹							
批准人: 叶松							

北京极光科技有限公司企业业绩评价表			
供方企业名称: 深圳激光技术(上海)有限公司			
供货名称: 激光器			
评价内容			
样品试用情况:	合格 (✓) 不合格 ()		
供方企业资信情况 (规模、技术、质保)	优 (✓) 一般 () 差 () 不知 ()		
生产相关产品的经验	优 (✓) 一般 () 差 () 不知 ()		
质量管理体系水平	高 (✓) 一般 () 低 () 不知 ()		
售后服务	突出 (✓) 一般 () 差 () 不知 ()		
供方企业业绩评价		满意	基本满意
		不满意	
总供货批次: (1)	合格批次 (1) 合格率 (100%)	✓	
与市场价格比较	偏高 (✓) 持平 () 较低 ()		✓
供货质量 (0%)	逾期率 (0%)	✓	
服务情况	突出 (✓) 一般 () 差 ()	✓	
评价结论			
供方资质优良, 信誉良好。 技术指标优秀, 价格合理。 外观良好, 符合技术要求。 对信任满意, 没可给予解决方案。			
评价人: 李永		批准人:	张浩

抽光电探测器/激光器测试流程单：记录了产品名称、型号、批次、数量、测试项目、测试结果、合格数、操作人等

北京极光科技有限公司测试流程单										单号: VZ-2013016
文件编号:		验证状态: 验证 验证单号: LSCB-PD608-210809								
产品名称		光电探测器		型号	1SPD-12-08-1-AH			批次	210805	
详细数量		200		负责人	李法			测试时间	2021-08-09	
其他说明		212659-212766								
所有测试验证必须佩戴相应的防静电手环										
序号	检测工序名称	检测要求	检测条件	检测比例	检测数量	前次试验合格到检测合格	合格数/总数	次品数/总数	废品数/总数	操作类型
1	外观检查	无	×	×	×	×	×	×	×	×
2	外观检测	外观无划伤,无油污,无灰尘	目检	全检	200	合格	200	0	0	合格
3	VB特性检测	VB ≤ 20V 使用特制电阻	全检	200	合格	198	2	2	0	合格
4	Id暗电流	Id ≤ 10nA Id ≤ 1nA	Vb=5V Vd=0V	抽检	50	198/200	2	2	0	合格
5	响应度	Res=50 A/W	1550nm Vd=0V	抽检	40	39/40	1	1	0	合格
6	C电容	C ≤ 400pF	Vb=5V	抽检	40	270.6-305.0	40	0	0	合格
7	短路测试	是否短路是否与管理号	不导入短路	抽检	40	合格	40	0	0	合格
8	汇总	合格数/总数: 198/200, 次品数/总数: 2/200, 废品数/总数: 0/200								
9	入库	入库数量	190	入库单号	20210613					

北京极光光电技术有限公司测试流程单						版本号: V2-200911				
文件编号:		实验状态: 实验 流程单号: LSCB-L0295-210310								
产品名称	手持体温枪	型号	LSP18250-6-BM47A		批次	210903				
物料编码	30	负责人	李林		测试时间	21.9.10				
测试温度	35.5度	测试设备	6度计, 2度, 3度, 4度							
其他说明										
所有测试步骤必须做相应的防静电措施										
序号	检测工序名	检测要求	检测条件	检测比例	检测数量	测试数值范围/测试结果	合格数/占比	次品数/占比	废品数/占比	操作人及时间
1	高温老化	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2	外观检测	全部无缺陷, 无脏污	目检	全检	30		10	0	0	28/40 3.5
3	环境测试	全部无缺陷, 电压: 62.5mA 频率光: 245nm	1Hz-35mA	全检	30	6.03 ~ 6.9212m 8.13 ~ 9.0212m	100% 100%	0	0	28/40 3.5
4	中心波长	855nm	1=25mA				30	0	0	
5	阈值电压	855nm 850-20mA	输出模式为激光							
6	功率稳定性	输出功率稳定性为额定功率的 5%	1=25mA 1=4h							
7	汇总	需测					合格品数/占比	次品数/占比	废品数/占比	28/40 3.5
8	入库数量	3	入库单号	20210189			30	0	0	21.9.10
							100% 100%	0	0	入库日期 9.10



抽光电探测器、激光器测试报告:

Beijing Lightsensing Technology Ltd InGaAs 光电探测器产品测试报告									
产品型号: LST1900-00-B-GM07A 规格: 1900 数量: 240000 测试日期: 2021.7.1-7.12 发布日期: 2021.7.12/13									
SN	Wavelength	SN	Wavelength	SN	Wavelength	SN	Wavelength	SN	Wavelength
2108301001	45.4	206.7	2108301005	44.7	206.7	2108301051	45.3	206.7	
2108301002	45.4	206.7	2108301007	45.9	206.7	2108301052	45.1	206.7	
2108301003	45.4	206.7	2108301008	45.5	206.7	2108301053	44.8	206.7	
2108301004	45.4	206.7	2108301009	44.5	206.7	2108301054	45.1	206.7	
2108301005	45.9	206.7	2108301010	44.8	206.7	2108301055	45.2	206.7	
2108301006	46.1	206.7	2108301011	45.9	206.7	2108301056	45.4	206.7	
2108301007	45.3	206.7	2108301012	45.6	206.7	2108301057	45.7	206.7	
2108301008	45.3	206.7	2108301013	44.9	206.7	2108301058	45.3	206.7	
2108301009	45.3	206.7	2108301014	44.9	206.7	2108301059	45.1	206.7	
2108301010	45.9	206.7	2108301015	45.0	206.7	2108301060	45.1	206.7	
2108301011	44.8	206.7	2108301016	45.3	206.7	2108301061	45.0	206.7	
2108301012	45.8	206.7	2108301017	45.8	206.7	2108301062	45.3	206.7	
2108301013	45.7	206.7	2108301018	44.9	206.7	2108301063	45.8	206.7	
2108301014	45.1	206.8	2108301019	45.3	206.8	2108301064	44.0	206.8	
2108301015	45.2	206.8	2108301020	45.3	206.8	2108301065	45.5	206.8	
2108301016	45.8	206.8	2108301021	45.7	206.8	2108301066	45.4	206.8	
2108301017	44.9	206.8	2108301022	45.1	206.8	2108301067	45.1	206.8	
2108301018	44.7	206.8	2108301023	45.3	206.8	2108301068	45.0	206.8	
2108301019	45.0	206.8	2108301024	45.3	206.8	2108301069	45.2	206.8	
2108301020	45.3	206.8	2108301025	44.9	206.8	2108301070	45.0	206.8	
2108301021	44.5	206.8	2108301026	45.5	206.8	2108301071	44.5	206.8	
2108301022	44.4	206.8	2108301027	45.9	206.8	2108301072	44.1	206.8	
2108301023	44.8	206.8	2108301028	45.0	206.8	2108301073	44.5	206.8	
2108301024	48.2	206.8	2108301029	45.5	206.8	2108301074	45.7	206.8	
2108301025	45.0	206.8	2108301030	45.3	206.8	2108301075	45.5	206.8	

测试人: CNA

审核人: 张凯

650nm 砷化镓 光电探测器产品测试结果									
产品型号: LST1900-00-B-GM07A 规格: 1900 数量: 240000 测试日期: 2021.7.1-7.12 发布日期: 2021.7.12/13									
SN	Wavelength	SN	Wavelength	SN	Wavelength	SN	Wavelength	SN	Wavelength
210901001	65.0			210901002	65.0			210901003	65.0
210901004	65.0			210901005	65.0			210901006	65.0
210901007	65.0			210901008	65.0			210901009	65.0
210901010	65.0			210901011	65.0			210901012	65.0
210901013	65.0			210901014	65.0			210901015	65.0
210901016	65.0			210901017	65.0			210901018	65.0
210901019	65.0			210901020	65.0			210901021	65.0
210901022	65.0			210901023	65.0			210901024	65.0
210901025	65.0			210901026	65.0			210901027	65.0
210901028	65.0			210901029	65.0			210901030	65.0

测试人: 张凯

抽光电探测器、激光器冲击可靠性试验记录

Beijing Lightsensing Record of Laserdiode Mechanical shock reliability test 北京微光科技有限公司激光器机械冲击可靠性测试记录									
Inspect site 检测地点	Reliability and Quality Control Department 可靠性与质量控制部				Product name 产品名称	Laserdiode 激光器			
Product model 产品型号	LST1900M-00-B-GM07A				Test date 测试日期	2021.07.04			
Test condition 测试条件	Temp: 23°C RH: 43%		Sample number 样品数量		11 pieces 11 件				
Model 样品序号	Sample NO 样件序号	Center Wavelength 中心波长	Output power 输出功率	Threshold Current 阈值电流	Spectral width 光谱宽度	Result 结果			
	Specification 规格要求	λ=920nm±90nm	Po>40mW	Ith<120mA	Δλ<5nm	Pass or Fail 合格或失败			
Before shock 冲击前	1	982	47	86	4.1	合格			
	2	984	46	96	4.6	合格			
	3	979	45	91	4.7	合格			
	4	975	49	101	5.4	合格			
	5	984	50	108	5.2	合格			
	6	979	49	82	5.4	合格			
	7	984	47	97	5.5	合格			
	8	981	46	81	4.5	合格			
	9	981	45	81	5.5	合格			
	10	983	41	88	4.2	合格			
	11	985	42	86	4.1	合格			
after shock 冲击后	1	979	43	105	5.1	合格			
	2	981	43	102	4.4	合格			
	3	981	47	86	4.5	合格			
	4	980	50	85	5.0	合格			
	5	980	41	99	4.5	合格			
	6	989	45	84	4.5	合格			
	7	977	45	96	5.4	合格			
	8	978	42	108	4.2	合格			
	9	977	42	109	4.7	合格			
	10	980	45	90	4.8	合格			
	11	976	50	95	4.8	合格			
Test person 测试人	宋凯				Test date 测试日期	2021.07.04			
Validation 验证人	赵紫望				Validation date 验证日期	2021.07.04			

Beijing Lightsensing Record of Laserdiode Mechanical shock reliability test 北京微光科技有限公司激光器机械冲击可靠性测试记录							
Inspect site 检测地点	Reliability and Quality Control Department 可靠性与质量控制部			Product name 产品名称	Laserdiode 激光器		
Product model 产品型号	LST1900M-00-B-GM07A			Test date 测试日期	2021.07.04		
Test condition 测试条件	Temp: 23°C RH: 43%			Sample number 样品数量	11 pieces 11 件		
Model 样品序号	Sample No 样片序号	Center Wavelength 中心波长	Output power 输出功率	Threshold Current 阈值电流	Spectral width 光谱宽度	Result 结果	
Before shock 冲击前	Specification 规格要求	λ=920nm±90nm	Po>40mW	Ith<120mA	Δλ<5nm	Pass or Fail 合格或失败	
	1	982	47	86	4.1	合格	
	2	984	46	96	4.6	合格	
	3	979	45	91	4.7	合格	
	4	975	49	101	5.4	合格	
	5	984	50	108	5.2	合格	
	6	979	49	97	5.4	合格	
	7	984	47	97	5.5	合格	
	8	981	46	81	4.5	合格	
	9	981	45	81	5.5	合格	
	10	983	41	88	4.2	合格	
after shock 冲击后	11	985	42	86	4.1	合格	
	1	979	41	105	5.1	合格	
	2	981	43	102	4.4	合格	
	3	981	47	86	4.5	合格	
	4	980	50	85	5.0	合格	
	5	980	41	99	4.5	合格	
	6	980	45	84	4.5	合格	
	7	977	45	96	5.4	合格	
	8	978	42	108	4.2	合格	
	9	977	42	109	4.7	合格	
	10	980	45	90	4.8	合格	
11	976	50	95	4.8	合格		
Test person 测试人	宋凯			Test date 测试日期	2021.07.04		
Validation 验证人	赵紫望			Validation date 验证日期	2021.07.04		



北京国标联合认证有限公司

Beijing International Standard united Certification Co.,Ltd.

ISC-B-II-12(05 版)

测试完成后,符合要求的产品入库:记录序号、型号、批次、数量、测试人员等

北京航天科技有限公司产品测试记录表									
北京航天科技有限公司 Beijing Huatian Technology Ltd									
序号	型号	数量	测试数量	合格数量	合格率	测试人员	测试日期	合格日期	备注
20210401	LSIPD-20A-B-1000-001	10	10	10	100%	张明	2021.04.01	2021.04.01	
20210402	LSIPD-20A-B-1000-002	10	10	10	100%	张明	2021.04.02	2021.04.02	
20210403	LSIPD-20A-B-1000-003	10	10	10	100%	张明	2021.04.03	2021.04.03	
20210404	LSIPD-20A-B-1000-004	10	10	10	100%	张明	2021.04.04	2021.04.04	
20210405	LSIPD-20A-B-1000-005	10	10	10	100%	张明	2021.04.05	2021.04.05	
20210406	LSIPD-20A-B-1000-006	10	10	10	100%	张明	2021.04.06	2021.04.06	
20210407	LSIPD-20A-B-1000-007	10	10	10	100%	张明	2021.04.07	2021.04.07	
20210408	LSIPD-20A-B-1000-008	10	10	10	100%	张明	2021.04.08	2021.04.08	
20210409	LSIPD-20A-B-1000-009	10	10	10	100%	张明	2021.04.09	2021.04.09	
20210410	LSIPD-20A-B-1000-010	10	10	10	100%	张明	2021.04.10	2021.04.10	
20210411	LSIPD-20A-B-1000-011	10	10	10	100%	张明	2021.04.11	2021.04.11	
20210412	LSIPD-20A-B-1000-012	10	10	10	100%	张明	2021.04.12	2021.04.12	
20210413	LSIPD-20A-B-1000-013	10	10	10	100%	张明	2021.04.13	2021.04.13	
20210414	LSIPD-20A-B-1000-014	10	10	10	100%	张明	2021.04.14	2021.04.14	
20210415	LSIPD-20A-B-1000-015	10	10	10	100%	张明	2021.04.15	2021.04.15	
20210416	LSIPD-20A-B-1000-016	10	10	10	100%	张明	2021.04.16	2021.04.16	
20210417	LSIPD-20A-B-1000-017	10	10	10	100%	张明	2021.04.17	2021.04.17	
20210418	LSIPD-20A-B-1000-018	10	10	10	100%	张明	2021.04.18	2021.04.18	
20210419	LSIPD-20A-B-1000-019	10	10	10	100%	张明	2021.04.19	2021.04.19	
20210420	LSIPD-20A-B-1000-020	10	10	10	100%	张明	2021.04.20	2021.04.20	
20210421	LSIPD-20A-B-1000-021	10	10	10	100%	张明	2021.04.21	2021.04.21	
20210422	LSIPD-20A-B-1000-022	10	10	10	100%	张明	2021.04.22	2021.04.22	
20210423	LSIPD-20A-B-1000-023	10	10	10	100%	张明	2021.04.23	2021.04.23	
20210424	LSIPD-20A-B-1000-024	10	10	10	100%	张明	2021.04.24	2021.04.24	
20210425	LSIPD-20A-B-1000-025	10	10	10	100%	张明	2021.04.25	2021.04.25	
20210426	LSIPD-20A-B-1000-026	10	10	10	100%	张明	2021.04.26	2021.04.26	
20210427	LSIPD-20A-B-1000-027	10	10	10	100%	张明	2021.04.27	2021.04.27	
20210428	LSIPD-20A-B-1000-028	10	10	10	100%	张明	2021.04.28	2021.04.28	
20210429	LSIPD-20A-B-1000-029	10	10	10	100%	张明	2021.04.29	2021.04.29	
20210430	LSIPD-20A-B-1000-030	10	10	10	100%	张明	2021.04.30	2021.04.30	

提供第三方产品检验报告:

中国计量科学研究院

测试报告

报告编号: CMC(2021)1108

客户名称: 北京航天科技有限公司

样品名称: 光电二极管

型号/规格: LSIPD-10A-2-000-001

出厂编号: 210817

生产厂商: /

客户地址: 海淀区苏州街33号公海1000室

测试日期: 2021-08-23

测试人员: 张明

地址: 北京三里河东路10号

电话: 010-64425197

邮编: 100029

传真: 010-64421341

网址: www.cma.gov.cn

中国计量科学研究院

测试报告

报告编号: CMC(2021)1108

客户名称: 北京航天科技有限公司

样品名称: 光电二极管

型号/规格: LSIPD-10A-2-000-001

出厂编号: 210817

生产厂商: /

客户地址: 海淀区苏州街33号公海1000室

测试日期: 2021-08-23

测试人员: 张明

地址: 北京三里河东路10号

电话: 010-64425197

邮编: 100029

传真: 010-64421341

网址: www.cma.gov.cn

中国计量科学研究院

测试结果

报告编号: CMC(2021)1108

客户名称: 北京航天科技有限公司

样品名称: 光电二极管

型号/规格: LSIPD-10A-2-000-001

出厂编号: 210817

生产厂商: /

客户地址: 海淀区苏州街33号公海1000室

测试日期: 2021-08-23

测试人员: 张明

地址: 北京三里河东路10号

电话: 010-64425197

邮编: 100029

传真: 010-64421341

网址: www.cma.gov.cn



Beijing International Standard united Certification Co.,Ltd.

ISC-B-II-12(05 版)

16 / 28



顾客或外部供方的财产	8.5.3	公司的顾客或外部供方的财产主要是客户信息及客户的开发任务要求等，如有丢失、损坏或不适用的情况发生，应由使用部门及时记录在《顾客财产问题记录表》中，与顾客协商解决。自体系运行以来尚无顾客财产问题记录。	OK
产品防护	8.5.4	公司选择合格外包方（如仓库、运输公司）对产品提供防护。电子产品包装用包装箱及防震塑膜包装防护即在内部处理和到达预定地点交付期间，对电子产品（包括产品的组成部分）的各个环节进行防护。市场开发部应在相关合同中做出明确规定，并负责监测其执行过程。	OK
交付后的活动	8.5.5	交付后的活动：服务交付后的活动主要是售后服务，项目交付后，按照签订的售后服务协议书实施售后服务，公司做出了售后服务承诺，明确有电话技术支持、技术热线、投诉电话等内容。通过电话、网络等方式与客户沟通交流，了解顾客意见及建议。并将获得信息及时反馈到相关部门进行处理。自上次审核以来尚未发生软件测试服务导致的客户反馈及投诉情况。	OK
更改控制	8.5.6	设计开发过程中的更改详见 8.3 记录	OK
不合格输出的控制 不合格和纠正措施	8.7 10.2	查有《不合格输出控制程序》，对不合格输出进行识别和控制，防止不合格输出的非预期使用或交付。 询问部门负责人称目前没有不合格的非预期使用情况。未发生投诉所引起的不合格。 查《不合格处理记录》，本年度无相关记录。 针对内审中发现的不合格，采取了纠正措施，并进行验证合格。询问部门负责人称服务过程中未发现严重不合格或同类不合格屡次发生情况，因此未采取纠正措施。 目前风险和机遇无需更新，质量管理体系无需变更。	



过程与活动、 抽样计划	涉及 条款	受审核部门：销售部 主管领导/陪同人员：毛婷	判定
		审核员：朱晓丽 审核时间：2021 年 10 月 26 日	
		审核条款 5.3, 6.2, 8.1, 8.2.1-8.2.4, 8.5, 8.6, 8.7 9.1.2, 9.1.3 10.2 10.3	
职责和权限	5.3	部门主要职责如下： 销售合同或订单的签订及评审组织； 开拓市场，按客户要求提供合格的产品 顾客或外部供方的财产的识别和保护 顾客满意度调查和分析； 销售过程控制、过程的监视和测量等等 负责人了解自己的职责，符合要求。	Y
质量 目标	6.2	分解目标及考核情况： 1 顾客满意度测量达到 95%满意； 2 合同履约率达到 95%； 3 客户投诉处理率 100%	Y



		2020 年 12 月-2021 年 9 月目标完成情况：均完成。	
监视和测量工具	7.1.5	企业产品销售过程属服务性质，产品检验只对产品型号、数量、外观、包装等进行检验，无需检测设备。公司目前的监视和测量工具主要是服务规范和《顾客满意情况调查表》等，通过表格来对产品的销售服务过程进行监督和检查，以确保满足顾客要求。询问部门负责人称，公司对于服务考核记录和顾客满意情况调查表在表格制定完成后使用前进行了确认，分别对表格的格式、内容等内容进行了确认，经确认表格的内容清晰、格式完整，能够达到对服务进行监视和测量的目的。	
运行策划和控制	8.1	公司针对产品销售的特点进行了如下策划： 一、策划了流程： 销售服务实现过程：销售计划管理----客户开发---销售定价-----销售合同审批与合同订立提供服务-----售后服务 二、确定了相应的质量目标，目标基本合理、可测量、可达到。 三、策划了相关文件：《GB/T16868-2009 商品经营服务质量管理规范》、《GB/T15624-2011 服务标准化工作指南》GB/T15651-1995 半导体器件分立器件和集成电路第 5 部分：光电子器件。2.2.5. GB/T15651.2-2003 半导体器件分立器件和集成电路第 5-2 部分：光电子器件基本额定值和特性。GB/T15651.3-2003 半导体器件分立器件和集成电路第 5-3 部分：光电子器件测试方法等要求； 策划了客户满意度调查等记录。 四、服务过程中由部门负责人进行考核/检查，项目完成后由客户进行服务评价，符合要求。	Y



		五、场所：销售服务在办公楼内进行，电脑台式机、打印机等设备设施，基本满足工作需要。资源基本满足。 六、通过识别与评价对公司目标和战略方向相关，影响其实现质量管理体系预期结果的各种内外部环境因素，有效应对风险和机遇。 七、无外包过程。 策划适合组织体系运行需要，未发生更改，策划情况符合标准要求	
产品和服务的要求确定、评审和更改	8.2	销售部经理介绍到公司产品销售由客户提出要货需求，公司在确定产品和要求时，对以下方面进行了考虑：交付时间、产品的质量、产品的价格、产品的特别要求等。销售部负责确定与产品有关的要求，包括：客户规定的要求、交付和交付后活动的要求、规定的用途或已知的预期用途所必须的要求、与产品有关的法律法规及公司的附加要求。这些要求以相关技术资料、标准、合同或采购订单中体现。 企业通过电话、客户了解市场的需求状态，识别顾客要求。通过适用法律法规、行业标准收集、分析、评价了解行业发展要求。通过对竞争对手分析确定公司的发展市场。 抽销售合同： 客户名称：河南播之羽光电科技有限公司 产品：激光二极管 规格：LSLD 数量：2 。。。。。 写明质量要求、交期、包装要求等条款内容。	Y



	签订时间：2021 年 7 月 20 日 有双方签字盖章，符合要求 抽合同评审：评审内容：客户要求、承诺、法律法规要求、技术能力等 结论：合格 批准人：周晓宏 2021 年 7 月 18 日 客户名称：北京海瑞达电子技术有限公司 产品：光电探测器 型号：LSIPD 数量：15 写明质量要求、技术标准、交期、包装要求等条款内容。 签订时间：2021 年 7 月 28 日 有双方签字盖章，符合要求 抽合同评审：评审内容：客户要求、承诺、法律法规要求、技术能力等 结论：合格 批准人：周晓宏 2021 年 7 月 27 日 另抽其他合同，均保存完好，符合要求。 企业对销售产品，价格，付款方式等均进行了策划，在公司要求内，市场人员可以进行合同签订，特殊情况	
--	--	--



		时上报部门负责人，经总经理批准后签订合同，目前均在公司要求范围内容进行签订合同，目前无特殊合同。 公司通过传真、邮件及电话等方式与顾客交流，主要进行以下沟通： 1、向顾客提供保证产品质量的有关信息，保修及应急措施。 2、接受顾客问询、询价、合同的处理。 3、根据合同要求进行有关的事宜，对顾客的投诉或意见进行处理和答复。 4、合理处理顾客财产，主要是顾客报修产品。 目前沟通渠道畅通 目前无合同更改情况发生。	
生产和服务提供；	8.5.1	1、销售部获取销售信息，与客户洽谈，在签订合同前对客户要求进行评审，确认可以满足行业有关法律、法规要求和公司规定及客户要求时，签订合同，根据销售合同为客户提供服务。 产品销售流程：销售计划管理----客户开发---销售定价-----销售合同审批与合同订立提供服务----- 售后服务 确定了销售服务为需确认过程	Y



	2、监视测量资源：公司针对产品和服务的特点编制有职能分配与部门职责，销售规范等作业规范。 通过日常顾客满意度调查表等形式对销售服务过程进行监测。 3、接收准则：识别了规范和接收和放行准则：产品销售过程符合《合同法》，销售规范、客户要求等接收准则。 审核获悉，销售部主要依据招标文件和订单要求，在合格供方采购客户所需的产品转卖给顾客，相关责任人员负责与供方单位和顾客联络，与供方协调产品采购和客户协调产品的交货事宜。 抽合同，均保存完好，符合要求。 4、查看产品销售情况： 现场清洁卫生，配备有消防设施 现场有台式电脑、笔记本、传真机等日常办公设备，设备运行良好。 现场有工作人员正利用电话、网络与客户交流，服务规范。 5、销售人员均为培训合格并有多年工作经验的人员，符合要求。 6、识别了需要确认的过程为销售服务，提供《特殊过程确认表》 评估过程：销售服务 评估时间：2021.3.15 评估内容：	
--	---	--

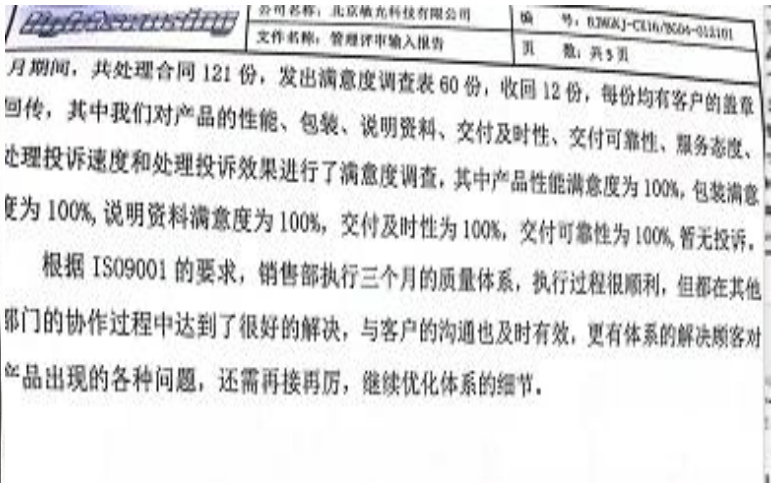
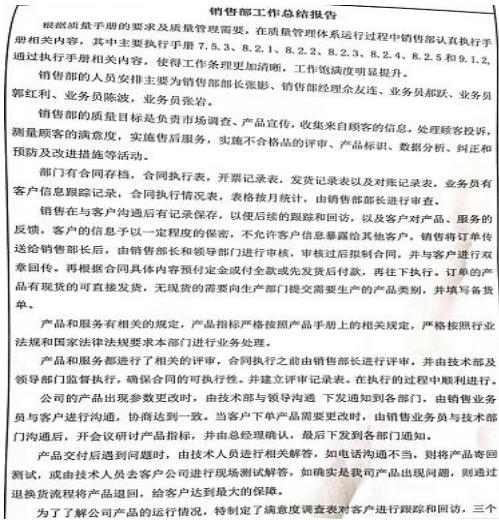


	1) 人员：销售人员尝有多年的专业产品销售经验,并由公司组织进行了培训,通过实际销售业务考查,基本能确保销售服务进行。 2) 设备能力：销售服务场所、电脑、打印机等销售服务设施销售服务满足要求。 3) 作业指导书：编制了与顾客有关的过程控制程序、供应商及采购控制程序，销售服务管理制度、售后服务制度等文件,经确认有效可行，能确保销售服务进行。 4) 工作环境：销售办公工作环境及市场销售环境确保销售服务的有效进行 评估结论：满足要求 5) 销售的产品：销售的产品不受政策限制,可自由进行采购和销售 结论:公司能确保销售服务进行 参与评估人：周晓宏及相关人员 7、产品需经检验合格后方可交付给客户，产品交付后，严格遵守销售合同中的各项承诺，尽量避免客户的抱怨和投诉。 8、现场观察到办公场所环境良好，文件资料及时整理，并存放指定地点，工作人员具有工作状态良好，销售人员和客户沟通用语规范，工作氛围总体良好。 9、自体系建立以来无合同更改情况 销售人员称每次发货前要同客户说明发货产品，发货数量、到货日期，防止货物发送错误。	
--	---	--



标识和可追溯性	8.5.2	为防止在服务实现过程中出现状态的混淆和误用，以及达到必要的对服务状态追溯的目的，根据公司特点采用如下适宜的方法，对服务进行识别、监视和评审：在产品实现的全过程中：A. 制定出电子产品、文件等的管理标识和状态标识。B. 电子产品、文件等的标识由公司统一制定，各相关部门分别执行。C. 当需要追溯时，应使用唯一的标识，能够实现相关服务的追溯过程。D. 仓储电子产品品应采取挂标识牌和分区域相结合的方式，其中标识牌内容包括：产品的名称、规格、状态等如：LDIP-TP-850-100P 的激光器和型号为 LSSPD-1.2-L1 系列光电探测器。 2、可追溯性：测试记录—进厂检验记录—项目合同 可满足追溯要求。	Y
顾客或外部供方的财产	8.5.3	公司的顾客或外部供方的财产主要是客户信息及客户的开发任务要求等，如有丢失、损坏或不适用的情况发生，应由使用部门及时记录在《顾客财产问题记录表》中，与顾客协商解决。自体系运行以来尚无顾客财产问题记录。	Y
产品防护	8.5.4	公司选择合格外包方（如仓库、运输公司）对产品提供防护。电子产品包装用包装箱及防震塑膜包装防护即在内部处理和到达预定地点交付期间，对电子产品（包括产品的组成部分）的各个环节进行防护。市场开发部应在相关合同中做出明确规定，并负责监测其执行过程。	Y
交付后的活动	8.5.5	交付后的活动：服务交付后的活动主要是售后服务，项目交付后，按照签订的售后服务协议书实施售后服务，公司做出了售后服务承诺，明确有电话技术支持、技术热线、投诉电话等内容。通过电话、网络等方式与客户交流沟通，了解顾客意见及建议。并将获得信息及时反馈到相关部门进行处理。自上次审核以来尚未发生软件测试服务导致的客户反馈及投诉情况。	Y
变更控制	8.5.6	组织明确组织应对生产和服务提供的更改进行必要的评审和控制，以确保持续地符合要求， 组织应保留形成文件的信息，包括有关更改评审结果、授权进行更改的人员以及根据评审所采取的必要措施的要求。经了解，目前组织在生产和服务提供期间的主要变更是：销售计划的变更、顾客订单产品要求及数	Y



		量变更、交货日期变更、法律法规变更，产品标准变更，外部供方交货不及时或质量问题等情况。 负责人介绍说，目前，尚无上述情况的变更，无变更情况。	
顾客满意度调查	9.1.2	企业对顾客对产品是否满意的信息进行监视，并编制《顾客满意情况调查表》。对调查表中各项目进行测算，公司于 2021 年 6 月对主要客户进行了电话问卷调查，分别对质量、价格、发货时间、服务态度、售后服务等内容进行调查，客户均对相关内容进行了反馈，从统计数据中可以看出，顾客满意度平均分为 96%，超过了质量目标要求，目标完成。	Y
过程、交付产品的监视、测量和评价	8.6	公司通过员工服务质量考核等形式对销售服务过程进行监视和测量。 年度有销售部总结： 	Y



抽每月对绩效进行考核，抽考核表：记录被考核人、职位、考核项目、考核结果等

北京敏光科技有限公司 Beijing Lightsensing Technologies Ltd.

北京敏光科技有限公司销售工程师考核表

文件类别: 行政人力资源管理程序规范 文件编号: LS-HR-21-A1

版本: A1

考核人: 张总

考核日期: 2021年9月

考核项目	考核内容	考核标准	考核结果	考核人
工作态度	遵守公司各项规章制度	10%	10	张总
工作能力	能够独立完成本职工作	40%	36	张总
销售业绩	完成销售任务	50%	36	张总
客户维护	维护客户关系	10%	10	张总
团队协作	团队协作	10%	10	张总

考核人: 张总

考核日期: 2021年9月

北京敏光科技有限公司销售工程师考核表

文件类别: 行政人力资源管理程序规范 文件编号: LS-HR-21-A1

版本: A1

考核人: 张总

考核日期: 2021年9月

考核项目	考核内容	考核标准	考核结果	考核人
工作态度	遵守公司各项规章制度	10%	10	张总
工作能力	能够独立完成本职工作	40%	36	张总
销售业绩	完成销售任务	50%	36	张总
客户维护	维护客户关系	10%	10	张总
团队协作	团队协作	10%	10	张总

考核人: 张总

考核日期: 2021年9月

另抽其他考核记录，均保存完好，符合要求。

顾客满意度调查表具体见 9.1.2

服务的放行受控。符合要求

不合格输出的控制，
不合格与纠正措施

8.7
10.2

企业提供的《不合格品控制程序》中规定了对不合格品的标识、隔离、记录评审和处置的控制要求。组织采购产品验收相关文件规定，采购/销售产品交付客户指定场所后客户组织产品验收，验收过程中发现不合格品直接退回供方单位，并要求做好验收确认记录；销售和过程中不合格以口头、书面信息向相关责任部门/人员反馈，并责令改进,如道歉等。未发现批量的采购/销售产品不合格,以及销售和服务过程不合格。

Y



		抽不符合记录，企业目前为止未发生不符合事件。 内审过程中发现的不符合已经整改，符合要求。 产品和销售和服务过程监视和测量过程中有导入风险思维，主要有通过加强员工培训，加大监督和检查力度等措施，以达到预防措施的目的。	
--	--	--	--