

检测报告

TEST REPORT

检测报告编号 : POCE19011171RLS

委托单位名称 : 北京智弘通达科技有限公司

产品名称 : 激光线阵图像采集组件

产品型号 : GX-3-LSM-02KGM

制造厂商 : 北京智弘通达科技有限公司

检测类别 : 委托检验

检测日期 : 2019年01月07日 - 2019年01月11日

发布日期 : 2019年01月11日

深圳市宝测达科技有限公司

SHENZHEN POCE TECHNOLOGY CO., LTD.

地址: 广东省深圳市宝安区石岩塘头宏发科技园H栋综合楼一楼

邮政编码: 518108

电话: 86-755-29113252

传真: 86-755-29113135

检测说明 (Directions of Testing) :

1. 对本报告中检验结果有异议者, 请于收到报告之日起十五天内向本公司提出书面报告。

If you disagree with the results of this report, please submit a written report to us within 15 days from the date of receipt of the report.

2. 本检验报告无“检测专用章”无效。

This inspection report is invalid without a "special test seal".

3. 本报告未经本实验室书面批准, 不得以任何方式复制, 经同意复制的复印件, 应加盖“检测专用章”确认。

This report shall not be reproduced in any way without the written approval of our laboratory. The copy of the agreed copy shall be confirmed with the "special test seal".

4. 受检剩余样品务必在收到本报告三个月内领取, 逾期不领者, 我司将自行处理。

The remaining samples must be collected within 3 months after receipt of this report.

5. 本次检测所用的测量设备的量值均可以溯源到国家计量标准。

The equipment lists are traceable to the national reference standards.

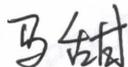
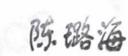
6. 本次检测的结果仅对所检测样品有效。

The test process and test result is only related to the Unit Under Test.

7. 本实验室的质量体系符合ISO/IEC17025标准的要求。

The quality system of our laboratory is in accordance with ISO/IEC17025.

深圳市宝测达科技有限公司 检测报告

产品名称	激光线阵图像采集组件		
制造厂商	北京智弘通达科技有限公司		
制造商地址	北京市大兴区乐园路4号院3号楼4层506		
委托单位	北京智弘通达科技有限公司		
委托方地址	北京市大兴区乐园路4号院3号楼4层506		
送样数量	1台	送样日期	2019年01月07日
型号/规格	GX-3-LSM-02KGM	商标	/
检验类别	委托检验		
检验地点	深圳市宝测达科技有限公司		
检验环境	温度: 21.3℃ 相对湿度: 53%R. H.		
样品说明	试验前样品完好 覆盖型号: GX-LSM, GX-02-LSM-01KCM 所有型号除命名方式不同外, 材料、关键元器件均相同。		
检验依据	GB 7247.1-2012 《激光产品的安全 第1部分: 设备分类、要求》		
检验概况	根据标准 GB 7247.1-2012对样品进行检测, 结果详见后续页。		
检验结论	所检项目符合要求		
主检 签名:  日期: 2019年01月11日 审核 签名:  日期: 2019年01月11日 批准 签名:  日期: 2019年01月11日	 深圳市宝测达科技有限公司 (盖章) 检测专用章		

GB 7247.1-2012

条款	试验要求	试验结果-说明	单项判定
4	要求		P
4.1	一般要求		P
	根据制造厂商确定的安全类别, 在激光产品内部需采取一定的安全措施		P
4.2	防护罩		P
4.2.1	一般要求		P
	每个激光产品应装有防护罩以防止人员接触超过1类AEL的激光辐射	1类AEL的激光辐射	P
	1类, 1M类, 2类, 2M类或3R类激光产品维护不应允许人员接触到3B类或4类激光辐射水平	1类AEL的激光辐射	P
4.2.2	检修		P
	检修时, 移开或拆除激光产品防护罩或防护围封的任意部分, 这会使人员接触到超过指定AEL的激光辐射而防护罩或防护围封又未被联锁, 则该部分必须紧固, 需使用工具才能移开或拆除	螺钉固定, 检修需使用工具才能拆除	P
4.2.3	可分离激光系统		N/A
4.3	挡板和安安全联锁		N/A
4.4	遥控联锁连接器		N/A
	每个3B类和4类激光系统应装有遥控联锁连接器		N/A
4.5	人工复位		N/A
	每个4类激光系统应安装人工复位装置, 以使中断后通过人工复位能恢复可达4类激光辐射的发射		N/A
4.6	钥匙控制器		N/A
	每个3B类和4类激光系统应按照一个用钥匙操作的总开关		N/A
4.7	激光辐射发射警告		N/A
4.8	光束终止器或衰减器		N/A
4.9	控制器		P

GB 7247. 1-2012			
条款	试验要求	试验结果-说明	单项判定
	每一激光产品应装有控制装置，确保在调整和使用，不会受到等于3R类、3B类及4类的激光辐射的照射		P
4. 10	光学观察器		N/A
4. 11	扫描安全装置		N/A
4. 12	“进入”通道		N/A
4. 13	环境条件		N/A
4. 14	其他危害防护		N/A
4. 14. 1	非光学危害		N/A
4. 14. 2	伴随辐射		N/A
5	标记		P
5. 1	一般要求		P
	标记必须耐用，永久固定，字迹清楚，明显可见		P
	标记应放置在人员不受到超过1类AEL的激光辐射照射就能看到的位置。		N/A
	如果激光产品的尺寸或设计不可能使产品上有标记，则标记应附在使用说明书或包装箱上		P
5. 2	1类和1M类		P
	除了条款1中允许的之外，每台1类激光产品应具有说明标记（图2），注明： 1类激光产品		P
	每台1M类激光产品应具有说明标记（图2），注明： 激光辐射 勿使用光学仪器直接观看 1M类激光产品		N/A
	作为选择，1M类标记的第二行可以是“勿使用双筒望远镜或望远镜观看”		N/A
	将3.5mm直径的孔径放置在人员接触的最近点测量，如果可达到发射超过3B类		N/A

GB 7247.1-2012			
条款	试验要求	试验结果-说明	单项判定
	<p>的AEL,则产品标记和用户资料中应有附加警告:</p> <p>接近孔径的皮肤受到照射可引起灼伤</p> <p>注:仅适用于条件2确定AEL</p>		
5.3	2类和2M类		N/A
	<p>每台2类激光产品应具有警告标记(图1)及说明标记(图2),注明:</p> <p>激光辐射</p> <p>勿直视光束</p> <p>2类激光产品</p>		N/A
	<p>每台2M类激光产品应具有警告标记(图1)及说明标记(图2),注明:</p> <p>激光辐射</p> <p>勿直视或通过光学仪器直接观看光束</p> <p>2M类激光产品</p>		N/A
	<p>作为选择,2M类标记的第二行可以是“勿使用双筒望远镜或望远镜观看”</p>		N/A
	<p>将3.5mm直径的孔径放置在人员接触的最近点测量,如果可达到发射超过3B类的AEL,则产品标记和用户资料中应有附加警告:</p> <p>接近孔径的皮肤受到照射可引起灼伤</p> <p>注:仅适用于条件2确定AEL</p>		N/A
5.4	3R类		N/A
	<p>每台3R类激光产品应具有警告标记(图1)及说明标记(图2),注明:</p> <p>激光辐射</p> <p>避免眼睛受到直接照射</p> <p>3R类激光产品</p> <p>注:标记的第二行也可以采用“避免光束照射”。</p>		N/A
5.5	3B类		N/A
	<p>每台3B类激光产品应具有警告标记(图1)及说明标记(图2),注明:</p>		N/A

GB 7247.1-2012			
条款	试验要求	试验结果-说明	单项判定
	激光辐射 避免光束照射 3B类激光产品		
5.6	4类		N/A
	每台4类激光产品应具有警告标记(图1)及说明标记(图2), 注明: 激光辐射 避免眼或皮肤受到直射或散射辐射的照射 4类激光产品		N/A
5.7	窗口标记		N/A
	每台3R类、3B类及4类激光产品应在发射超过1类或2类AEL激光辐射的每一窗口附近带有标记。标记必须注明: 激光窗口 或 激光辐射窗口 或 避免受到从本窗口射出的激光辐射的照射		N/A
5.8	辐射输出和标准说明		P
	注明划分激光产品类别所依据的标准名称及其出版日期。	GB 7247.1-2012 2012-12-31发布	P
	除1类激光产品外, 应在说明标记(图2)上注明激光辐射最大输出, 脉冲宽度(如适用)及发射波长。		N/A
5.9	挡板标记		N/A
5.9.1	挡板的标记		N/A
	每个接头、防护罩上的每块挡板及防护围封的每块通道挡板一旦被移开或拆除, 就会使人员接触到超过1类AEL的激光辐射, 则这些部分应具有标记(对于1M类嵌入式激光器, 说明可以包含在用户的资料中), 注明:		N/A

GB 7247.1-2012

条款	试验要求	试验结果-说明	单项判定
	a) 注意——打开时有 1M 类激光辐射 勿通过光学仪器直接观看光束 如果根据9.2g) 和9.3测量辐射水平, 可接触辐射不超过1M类的AEL;		N/A
	b) 注意——打开时有 2 类激光辐射 勿直视光束 如果根据9.2h) 和9.3测量辐射水平, 可接触辐射不超过2类的AEL;		N/A
	c) 注意——打开时有 2M 类激光辐射 勿直视或通过光学仪器直视光束 如果根据9.2h) 和9.3测量辐射水平, 可接触辐射不超过2M类的AEL;		N/A
	d) 注意——打开时有 3R 类激光辐射 避免眼睛受到直接照射 如果可接触辐射不超过3R类AEL;		N/A
	e) 注意——打开时有 3B 类激光辐射 避免光束照射 如果可接触辐射不超过3B类AEL;		N/A
	f) 注意——打开时有 4 类激光辐射 避免眼或皮肤受到直射或散射辐射的照射 如果可接触辐射不超过4类AEL;		N/A
5.9.2	安全联锁板标记		N/A
5.10	不可见激光辐射警告		P
	第5章中标记的用语包括短语“激光辐射”:		P
	—如果输出的激光波长在400nm~700nm 范围以外,该短语应改为“不可见激光 辐射”;	808nm 不可见激光辐 射	P

GB 7247.1-2012			
条款	试验要求	试验结果-说明	单项判定
	—如果输出波长一部分在此波长范围以内, 另一部分在此范围以外, 则应改为“可见及不可见激光辐射”		N/A
5.11	可见激光辐射警告		N/A
	如果激光产品输出处的波长在400nm~700nm (可见) 范围内, 则第5章中标记的“激光辐射”可以改为“可见激光”		N/A

6	其他说明性要求		P
6.1	用户资料		P
	提供说明书或操作指南		P
	制造厂商仍有责任提供下列安全信息:		P
	a) 正确装配、维护及安全使用的详细说明;		P
	b) 1M类和2M类产品的附加警告;		N/A
	c) 对于高于1类AEL的激光辐射, 在操作和维护过程中从防护罩发射出的辐射样式要加以说明;		N/A
	d) 对于嵌入式激光产品和其他组合激光产品, 说明组合激光产品的信息;		N/A
	e) 在适当和有关的地方, 3B类和4类激光产品适用的MPE和NOHD。		N/A
	f) 在适当的地方, 选择保护信息。		N/A
	g) 提供欲贴在激光产品上或准备连通激光产品一道提供的所有要求标记及危害警告的字迹清楚的复制件 (颜色任意);		P
	h) 在操作手册中清楚指出所有激光窗口的设置位置, 通过这些窗口发射的激光辐射超过1类AEL;		N/A
	i) 控制、调整及使用和维护程序一览表;		P
6.2	采购及检修说明		P

GB 7247.1-2012

条款	试验要求	试验结果-说明	单项判定
----	------	---------	------

	激光产品制造厂商应提供下列说明:		P
	a) 每个激光产品的分类和警告应在总目录、规范活页和明细手册中说明, 如果适合, 包括6.1b);		P
	b) 对检修人员、销售商及其他需要者, 应提供详细说明书, 说明如何检修每个型号激光产品的调整装置及其工作过程。		N/A

7	专用激光产品的附加要求		N/A
7.1	IEC 60825系列标准的其他部分		N/A
7.2	医用激光产品		N/A
7.3	激光加工机械		N/A
7.4	电子玩具		N/A
7.5	消费电子产品		N/A

8	分类		P
8.1	概述		P
	由于激光束的波长、能力及脉冲特性可能涉及的范围很广, 所以使用时潜在的危害程度差别很大, 不可能归为一组。		P
8.2	分类职责		P
	制造商或其代理商有责任对激光产品进行正确的分类	1类	P
8.3	分类规则		P
	应使用以下类别等级(按照危害程度递增的顺序排列): 1类、1M类、2类、2M类、3R类、3B类、4类	1类	P
	1类和1M类、2类和2M类、3R类和3B类的可达发射极限(AELs)在表4至表9中给出。表10给出了修正因子的值, 它们是波长、发射持续时间、脉冲数量和对向	1类	P

GB 7247.1-2012

条款	试验要求	试验结果-说明	单项判定
	角的函数。		
9	确定可达发射水平		P
9.1	检测		P
	检测应考虑测量过程中的所有误差、统计不确定度（见IEC 61040）、发射的增加和辐射安全随时间推移的降低。		P
	对于特殊使用要求可进行附加测试。		N/A
9.2	激光辐射类别的测量		P
	根据9.1对激光产品分类时，需要对激光辐射水平进行测量。		N/A
	当激光源的物理特性及局限性使得激光产品或激光设备明确归于某一类时，则无需进行测量。		P
9.3	测量几何学		N/A

备注：N/A: 试验情况不适用本试验产品或不进行该项试验；

P: 试验样品满足要求；

F: 试验样品不满足要

产品说明：GX-LSM系列激光线阵图像采集组件为线阵扫描组件，激光频闪点亮，点亮频率跟运动速度成正比，实测3m处能量密度为1.04uJ/cm²，在动态使用中，组件激光安全等级1类。

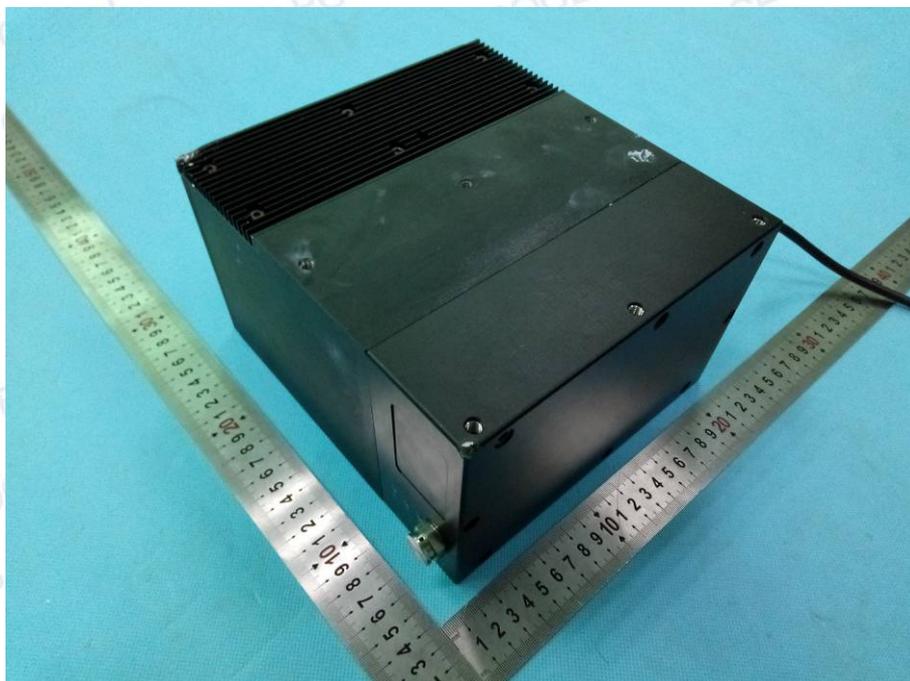
注：1类激光基本不会对眼睛产生危害，可以保证设计上的安全，不必特别管理。

样品图片

照片1



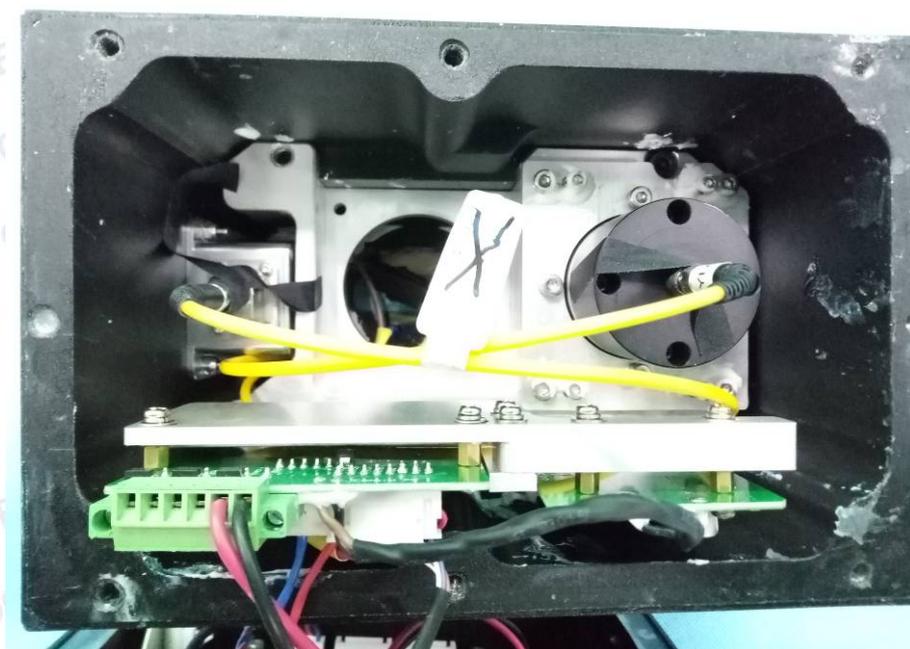
照片2



照片3



照片4



-----结束-----