（上接 D51 版）

序号	姓名	职务
1	李晓明	控股股东、实际控制人、董事长、总经理
2	李晓伟	副董事长、副总经理
3	刘斌	董事、副总经理
4	金小川	董事
5	严琦	董事、副总经理、董事会秘书
6	石磊	董事
7	张志宏	独立董事
8	吴京辉	独立董事
9	张开华	独立董事
10	张兴国	监事会主席
11	王兆赋	监事
12	李雁	职工监事
13	娄海华	监事
14	熊忠武	职工监事
15	李岩	副总经理
16	蔡志成	财务总监

四、公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员与杭州杭实清紫泽源一号股权投资合伙企业(有限合伙)及苏州聚合鹏飞创业投资合伙企业(有限合伙)相关股东及实际控制人不存在关联关系或其他利益安排。

通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开渠道核查，将杭州杭实清紫泽源一号股权投资合伙企业(有限合伙)及苏州聚合鹏飞创业投资合伙企业(有限合伙)基本情况穿透至自然人或国资主体的直接股东、间接股东并与公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员名单及其关联方进行对比，确认不存在重合情况。

经核查，杭州杭实清紫泽源一号股权投资合伙企业(有限合伙)的实际控制人为周佳怡，苏州聚合鹏飞创业投资合伙企业(有限合伙)的实际控制人为李旺，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员与杭州杭实清紫泽源一号股权投资合伙企业(有限合伙)及苏州聚合鹏飞创业投资合伙企业(有限合伙)相关股东及实际控制人不存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的关系，不存在应披露未披露的协议约定或其他潜在利益安排。

综上所述，根据《深圳证券交易所股票上市规则》和《企业会计准则》等规定，杭州杭实清紫泽源一号股权投资合伙企业(有限合伙)及苏州聚合鹏飞创业投资合伙企业(有限合伙)及其股东与公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排。

问题二：武汉钧恒的具体情况，包括但不限于历史沿革、股权结构变更情况、主要产品或服务、经营模式、核心技术、专利、主要客户、近三年主要财务指标等；分析说明武汉钧恒的业绩是否具有稳定性、可持续性。

【回复说明】

一、武汉钧恒的具体情况说明

（一）基本情况

截止本回复出具日，武汉钧恒科技有限公司(以下简称“武汉钧恒”或“标的公司”)的基本情况如下：

公司名称	武汉钧恒科技有限公司		
统一社会信用代码	91420100052006214X4		
住所	武汉东湖新技术开发区光谷二路 777 号 3 号电子厂房 5 楼南面		
法定代表人	彭开盛		
注册资本	1,536.00 万元人民币		
实收资本	1,095.00 万元人民币		
经营范围	电子设备、光通信产品(专器除外)及配件的研发、生产、销售；货物进出口、技术进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)；软件的技术开发、技术咨询、技术服务；信息化控制技术的研发、技术服务；计算机系统集成服务。(依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动)		
股权结构	序号	股东	出资额(万元)	持股比例
	1	彭开盛	456.66	29.73%
	2	杭州云坤丰裕股权投资合伙企业(有限合伙)	408.50	26.60%
	3	杭州杭实清紫泽源一号股权投资合伙企业(有限合伙)	330.24	21.50%
	4	苏州聚合鹏飞创业投资合伙企业(有限合伙)	185.76	12.09%
	5	陈照华	90.04	5.86%
	6	刘鹏	64.80	4.22%
	合计		1,536.00	100.00%

（二）历史沿革及股权结构变更情况

1、2012 年 8 月，武汉钧恒成立

2012 年 8 月 7 日，武汉钧恒由法人股东武汉永力技术有限公司(以下简称“永力技术”)及自然人股东彭开盛、陈照华、刘鹏、陈文君发起设立，武汉钧恒设立注册资本 200 万元，设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	持股比例(%)
1	永力技术	106.00	53.00
2	彭开盛	28.00	14.00
3	陈照华	28.00	14.00
4	刘鹏	20.00	10.00
5	陈文君	18.00	9.00
合计		200.00	100.00

2、2014 年 8 月，第一次股权转让

2014 年 8 月 18 日，武汉钧恒股东会通过决议，永力技术将其持有的武汉钧恒 33%股权转让给彭开盛。本次股权转让完成后，武汉钧恒的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	持股比例(%)
1	彭开盛	94.00	47.00
2	永力技术	40.00	20.00
3	陈照华	28.00	14.00
4	刘鹏	20.00	10.00
5	陈文君	18.00	9.00
合计		200.00	100.00

3、2014 年 10 月，第二次股权转让

2014 年 10 月 16 日，武汉钧恒股东会通过决议，永力技术、彭开盛、陈照华、刘鹏、陈文君分别将其持有的武汉钧恒 3%、24.5%、4%、1.5%、1%股权转让给武汉永力科技股份有限公司(以下简称“永力股份”)。本次股权转让完成后，武汉钧恒的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	持股比例(%)
1	永力股份	68.00	34.00
2	彭开盛	45.00	22.50
3	永力技术	34.00	17.00
4	陈照华	20.00	10.00
5	刘鹏	17.00	8.50
6	陈文君	16.00	8.00
合计		200.00	100.00

4、2017 年 4 月，第三次股权转让及第一次增资

2017 年 4 月 10 日，武汉钧恒股东会通过决议：(1)永力技术将其持有的武汉钧恒 17%股权转让给王德丰，陈文君将其持有的武汉钧恒 8%股权转让给彭开盛；(2)彭开盛、陈照华分别认购武汉钧恒新增注册资本 56.25 万元、6.25 万元，武汉钧恒注册资本增至 262.50 万元；(3)在(1)及(2)完成的基础上，全体股东按增资前持股比例认购武汉钧恒新增注册资本 737.50 万元，武汉钧恒注册资本增至 1,000.00 万元。本次股权转让及增资完成后，武汉钧恒的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	持股比例(%)
1	彭开盛	446.70	44.67
2	永力股份	259.00	25.90
3	王德丰	129.50	12.95
4	陈照华	100.00	10.00
5	刘鹏	64.80	6.48
合计		1,000.00	100.00

5、2017 年 10 月，第四次股权转让及第二次增资

2017 年 10 月 16 日，武汉钧恒股东会通过决议：(1)王德丰、永力股份分别将其持有的武汉钧恒 12.95%、7.90%股权转让给深圳金信诺高新技术股份有限公司(以下简称“金信诺”)；(2)金信诺认购武汉钧恒新增注册资本 200 万元，武汉钧恒注册资本增至 1,200.00 万元。本次股权转让及增资完成后，武汉钧恒的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	持股比例(%)
1	彭开盛	446.70	37.23
2	金信诺	408.48	34.04
3	永力股份	180.00	15.00
4	陈照华	100.00	8.33
5	刘鹏	64.80	5.40
合计		1,200.00	100.00

6、2018 年 4 月，第五次股权转让

2018 年 4 月 8 日，武汉钧恒股东会通过决议，陈照华将其持有的武汉钧恒 0.83%股权转让给深圳润淇资产管理有限公司(以下简称“深圳润旗”)。本次股权转让完成后，武汉钧恒的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	持股比例(%)
1	彭开盛	446.76	37.23
2	金信诺	408.48	34.04
3	永力股份	180.00	15.00
4	陈照华	90.00	7.50
5	刘鹏	64.80	5.40
6	深圳润旗	9.96	0.83
合计		1,200.00	100.00

7、2021 年 2 月，第六次股权转让

2021 年 2 月 4 日，武汉钧恒召开股东会通过决议，金信诺将其持有的武汉钧恒 34.04%股权转让给杭州紫光云坤股权投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“紫光云坤”)，深圳润旗将其持有的武汉钧恒 0.83%股权转让给彭开盛。本次股权转让完成后，武汉钧恒的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	持股比例(%)
1	彭开盛	456.66	38.06
2	紫光云坤	408.50	34.04
3	永力股份	180.00	15.00
4	陈照华	90.04	7.50
5	刘鹏	64.80	5.40
合计		1,200.00	100.00

8、2022 年 12 月，第七次股权转让及第三次增资

2022 年 12 月 29 日，武汉钧恒股东会通过决议：(1)永力股份分别向杭州清紫泽源一号股权投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“清紫泽源”)、苏州聚合鹏飞创业投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“聚合鹏飞”)转让其持有的武汉钧恒 9.60%股权和 5.40%股权；(2)清紫泽源、聚合鹏飞分别认购武汉钧恒新增注册资本 215.04 万元、120.96 万元，武汉钧恒注册资本增至 1,536.00 万元。本次股权转让及增资完成后，武汉钧恒的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	持股比例(%)
1	彭开盛	456.66	29.73
2	紫光云坤	408.50	26.60
3	清紫泽源	330.24	21.50
4	聚合鹏飞	185.76	12.09
5	陈照华	90.04	5.86
6	刘鹏	64.80	4.22
合计		1,536.00	100.00

（三）主要产品或服务

武汉钧恒是一家专业从事以光模块为主的光通信产品的研发、制造和销售的高新技术企业。武汉钧恒长期坚持自主研发创新，在光模块产品设计开发、生产工艺和制程设计、产品可靠性测试验证等方面掌握了一系列关键技术，致力于为客户提供高性能、高可靠性、低成本、低功耗的光模块解决方案。

武汉钧恒成立之初主要从事军工领域光通信产品的研发与生产，经过十余年发展，武汉钧恒光通信产品深入民用与军工领域，且随着下游云计算、AI(人工智能)等行业快速增长，民用光模块产品已经成为武汉钧恒盈利来源的主要产品。

武汉钧恒民用光模块产品线丰富，提供多款标准化产品以满足各类应用场景需求，产品传输速率覆盖 10G/s 至 800G/s，主要应用于数通市场，主要产品及应用领域如下：

传输速率（每秒）	200G/400G/800G	100G	100G 以下
主要产品图例			
封装形式	QSFPDD/OSFP/QSFP56/QSFP112	QSFP28	QSFP+/SFP28/SFP/SFP+
主要产品型号	200G QSFP56 SR4/AOC 400G QSFPDD/OSFP SR8/AOC 800G QSFPDD/OSFP	QSFP28 SR4/AOC QSFP28 LR4 QSFP28 CWDM4 100G DSFP AOC	QSFP SR4/Esr4 QSFP LR4 SFP28 SR SFP SX/LX
终端应用领域	数据中心、云计算、AI 等		

武汉钧恒提供的军工领域光通信主要为定制化的各类光组件产品，主要产品及应用领域如下：

产品系列	单通道 TLC 系列	并行 TLZ 系列	微波 TLR 系列
主要产品图例			
终端产品领域	车 I 装备、车 I 通信设备等		

（四）经营模式

1、盈利模式

标的公司专业从事以光模块为主的光通信产品的研发、生产和销售，客户群体涵盖大型光模块厂商、光通信设备厂商、AI 大模型厂商、云计算企业等，标的公司通过向客户销售产品、为客户提供光模块研发设计及制造服务实现收入和利润。

2、采购模式

标的公司设立采购部负责各项生产经营物资采购和各类供应商管理。标的公司采购主要包括生产设备采购、材料采购、委托加工服务采购(主要为生产流程中的 SMT 环节)及日常办公用品采购四类，其中材料采购主要包括电芯片、光芯片、PCB、光学透镜、压铸件、包材等。

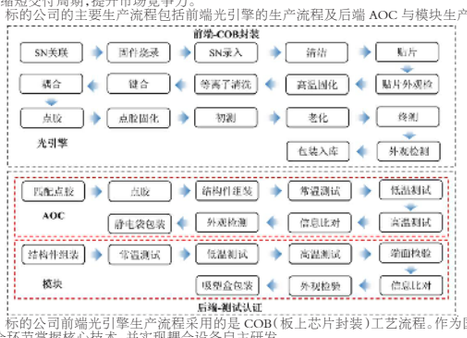
标的公司主要采取“以销定产、适当备货”的采购模式，采购部根据销售部门预计未来一个季度的客户需求提前进行原材料采购，同时为保证生产的高效连续性以及成本管理的有效性，标的公司对部分常用原材料设置了安全库存，主要原材料的库存周期为 90 天左右

标的公司建立了较为严格的合格供应商准入制度，由采购部、质量部、研发部、工程中心等部门共同认证评审后导入新的供应商，并对供应商的产品质量、价格、交付、服务等方面进行定期评估和考核管理。标的公司同一类材料至少与两家供应商开展合作，不存在对单一供应商依赖的情形。

3、生产模式

标的公司主要采取“以销定产”的生产模式，以客户需求为导向，依据客户订单需求组织生产。为达成产品的多品种快速交付能力，标的公司还采用了提前备货的库存生产模式，对于非军工类的通用型产品，标的公司一般会根据客户过往采购合理预计未来一个季度的产品需求，同时结合标的公司对市场整体供需状况进行综合分析判断，对部分产品或常规通用部件提前生产、适当备货，缩短交付周期，提升市场竞争力。

标的公司的主要生产流程包括前端光引擎的生产流程及后端 AOC 与模块生产流程。光引擎作为光模块产品的核心部分，与其他组件一起封装形成光模块产品。标的公司的生产全流程如下：



标的公司前端光引擎生产流程采用的是 COB(板上芯片封装)工艺流程。作为国内较早掌握并使用 COB 工艺的厂商，标的公司在 COB 工艺流程方面有丰富的经验积累，在 COB 工艺最关键的耦合环节掌握核心技术，并实现耦合设备自主研发。

4、销售模式

标的公司主要采用直接销售模式进行销售，即标的公司自行开发客户，直接获取客户订单，根据客户的具体要求进行自主设计、生产或加工，直接向客户交付产品，并与客户直接结算，进行后续售后服务。

在具体业务合作方式方面，标的公司主要通过 ODM/JDM/OEM 模式与客户开展销售合作，即标的公司为客户提供专业的研发设计及生产制造服务，产品以贴客户品牌形式进行销售。采取该类模式交易的主要客户包括全球领先光模块厂商，标的公司凭借产品研发迭代能力、交付周期、产品质量、成本控制等方面的优势得到客户认可，为光模块厂商客户自身的研发、制造产能以及产品组合提供有益补充，随着全球光模块市场需求爆发，上述客户与标的公司的合作规模呈现快速起量的特征；标的公司与光通信设备厂客户，如新华三等，销售合作也以贴牌形式开展，标的公司提供光模块产品研发和制造服务，配合设备厂客户的交换机产品共同应用于数据中心、云计算等领域。

标的公司军工领域产品均以自有品牌销售。在民用光模块领域，标的公司自主品牌业务处于起步发展阶段，主要客户包括商汤、金山云等国内 AI、云计算厂商，境外云计算厂商及相关集成商客户。

（五）核心技术

武汉钧恒自成立以来坚持自主研发创新，掌握多项核心技术，广泛用于各类光模块产品，核心技术具体情况如下：

序号	核心技术名称	核心技术说明	主要应用产品
1	定制光模块的散热技术	结合硬件、工艺、结构以及客户使用环境定制化设计独特散热结构，基于热仿真结果采用热管及特殊散热材料，保证光模块内部的热量被有效的散出，满足客户车载、机载、舰载的特殊应用。	TLA/TLB/TLC/TLN/TLF/TLZ 10G、25G 系列定制化光模块，广泛应用于军工各领域
2	高速模块电磁屏蔽处理技术	通过光模块特别设计的结构，并应用特殊的电磁屏蔽材料和吸波材料，保证光模块内部的电磁噪声和各种辐射被有效的屏蔽和吸收，满足客户对光模块电磁兼容的应用要求。	400G/800G 及以上各种高速光模块
3	定制光模块高可靠性及抗冲击能力	通过特殊材料和特殊结构设计，匹配各种定制化胶水的应用，确保模块满足各种军工级的冲击振动要求，满足车载、机载、舰载的应用。	TLA/TLB/TLC/TLN/TLF/TLZ 10G、25G 系列定制化光模块，广泛应用于军工各领域
4	定制化高密度、高速率、高可靠性光模块设计技术	应通硬件、结构、热设计、工艺、高速互联多个平台技术能力，采用特殊的结构和光路设计，开发出 24 通道、48 通道并行多模光收发一体模块，模块具有极小封装、高密度、高速率大带宽、高可靠性的显著优势，同时支持多种封装形态定制，极好地支持了特殊领域客异化需求。	24 通道、48 通道并行光收发一体光模块，广泛应用于客户车载、机载、舰载雷达光电数据传输和数据中心
5	定制气密、宽温度范围、高可靠性多通道并行光模块技术	通过独特的屋子结构设计保障了产品气密性，特殊的 COB 设计，保障了关键芯片高效散热和信号完整性；该模块可以满足高湿度、超工业级温度范围等高可靠性要求场景，具有封装尺寸小重量轻宽温度方位应用的显著优势。	4 通道蝶形气密光模块，4 通道 PLCC 贴片型气密光模块，广泛应用于航空航天领域光电数据传输
6	单波 100G 高速模拟链路建模仿真技术	建立单波 100G(56Gbaud PAM4)PCB trace、Wire Bonding、PAD 以及连接器等 3D 模型，提取链路参数，实现全链路 RF 仿真，输出 TDR、S 参数分析报告等，确保协议符合性，保障产品全链路高速信号质量。	单波 100G 高速模拟光模块，400G SR4/DR4 LPO、400G SR4 Q112/QDD/OSFP、800G SR8 OSFP/QDD 光模块
7	差分直驱 EML 技术	已有技术采用分立器件搭建 EML 激光器需要的可调偏电压、包含 DAC、轨到轨运放、三极管、负电源等，在小型化模块应用中，多路设计布局非常困难，且较高的 RF 隔离需要独立的驱动器实现，功耗高布局困难。本方案通过差分 EML 直接驱动，来降低对负压工作点偏置以及较高的 RF 隔离的要求，使电路在布局上更简化，功耗及成本更有优势，小型化高密度应用更具竞争力。	400G FR4 QDD
8	抑制 EMI 的 PCB 拓扑设计技术	100G 及以上高速光模块，系统集成中 EMI 辐射指标有严格的规范要求，降低单体光模块 EMI 辐射成为必须，业界广泛采用的方案为设计法拉第笼思路，用屏蔽 + 吸波特性材料堵，对成本控制、组装复杂度以及 RF 损伤造成一定代价； 本设计方案利用差分 RF 特性，局部控制参考层参考地拓扑图形，实现差模低插损，公模高衰减滤波网络，完成 EMI 抑制，PCB 实现容易，成本无影响，EMI 抑制显著。	200G FR4 Q112、400G FR4 QDD
9	无制冷 EML 光模块方案	已有技术广泛采用制冷 EML 实现 200/400G FR4，本方案采用无制冷 EML，并通过 EML COC Wire Bonding 的陶瓷热块局部小范围自动检测控温并配合专用温度补偿算法，实现了低温调制效率提升，覆盖了宽范围无制冷 EML 方案性能，显著降低高温功耗及模块成本。	400G FR4 QDD
10	硅光耦合自检测闭环控制方案	已有技术广泛使用上位机 PC GUI 实现耦合阶段人工/半自动控制/检测闭环的耦合方案，不仅需要上位机环境，同时需要人工介入调控，极大影响效率。本方案直接采用模块代码实现耦合阶段上电自动扫描硅光调制器特性，实现自检测的闭环控制，显著提高了耦合效率及一致性。	400G DR4 QDD/OSFP
11	硅光工作点快速锁定算法	本方案采用耦合阶段调直曲线上电初始扫描，存储特征参数，正常工作利用函数预估以及 PID 算法迭代，实现上电快速锁定，满足模块快速通业务场景需求。	400G DR4 OSFP
12	单波 100G 高速模拟 TIA 高性能补偿技术	通过 TIA 自带的 DC 监控能力，将 TIA 的增益、带宽及锁定功能分离，实现不同特性光器件匹配不同补偿参数，来满足光模块对光器件一致性及高性能要求，极大降低了电芯片对光器件的过高要求，使模块设计更加容易。	单波 100G 高速模拟光模块，400G DR4 LPO、400G SR4 LPO、400G SR4 Q112/QDD/OSFP、800G SR8 OSFP/QDD800
13	定制化工业级 40G CWDM 单纤双向光模块方案	该方案利用环形器光路特性，在不定制工业级 BOSA 的条件下，利用现有成熟商用器件，巧妙实现收发光路复用，实现小型化单纤双向工业级 CWDM 光模块。	军工级 40G CWDM4 BiDI 光模块
14	单模光模块传输 300 米多模光纤	采用特殊的光路设计，解决了单模光纤在多模光纤传输的模式色散难题，实现了单模模块在多模光纤中传输 300 米应用难题，填补了国内该领域空白。	40G LX4 模块
15	小封装工业级 40G PSM4 光模块方案	该方案利用独特的硅光光路设计架构，利用铜铝材料良好的散热以及稳定的光学平面特性，并使用软硬结合版工艺，实现了工业级单模 500m 及以上传输距离的 4*10Gbps 传输方案，具有稳定的光功率/光眼图质量及优异的灵敏度，满足军工领域客异化的模块需求。	定制小型化 40G PSM4 光模块
16	光相重合双透镜同步自动耦合技术	采用无法的分光棱镜和图像自动识别计算，利用分光镜将两个方向的相合成到一个图像传感器进行成像，透镜中心自动对准光芯片中心，极大提升双透镜耦合速度和降低生产设备成本。	800G SR8 OSFP 高速光模块，800G SR8 QSFP-DD 高速光模块
17	低损耗的收、发兼容透镜光学技术	通过巧妙的光学设计，使透镜下方的驱动器和跨阻放大器在方向和方位上兼容，这样可以避免差分线过孔数量过多，使差分线之间的线距更大，降低了通道间串扰，也能使差分线更宽，损耗更小，DC-block 电容封装带来的阻抗变化相寄生参数更小。	800G SR8 OSFP、800G SR8 QSFP-DD、400G SR4 OSFP 高速光模块
18	双透镜应用技术	利用足够小的透镜，在有限的模块内部空间中，分开安置发射和接收的光路和电路，摆脱对高精度 Die Bond 设备的依赖。	400G SR4 OSFP、800G SR8 OSFP 高速光模块
19	可在 12G 至 24G 频段连续切换的无 CDR 高速信号转换	在电路上利用可变 Gain 和可变 EQ 的方案，对模块的接收信号做补偿，避免了使用只能支持单一、窄频段的 CDR 芯片，从而使模块符合下一代存储系统光互联的需求	Mini SAS 4.0 AOC
20	硅光模块通用光路	采用独特的光路结构，将硅光模块光路进行归一化设计，一种光路兼容从 400G 到 800G 硅光模块及硅光 LPO 模块，极大降低了设计难度，并在物料上做到归一，简化生产难度。	400G Q112/OSFP/QSFP DD DR4、800G OSFP DR8 和 400G/800G LPO 光模块

（六）专利

截止本回复出具日，武汉钧恒及其子公司合计拥有 83 项专利，其中发明专利 8 项、实用新型专利 72 项、外观设计专利 3 项，具体专利情况如下：

序号	专利号	专利名称	类别	专利申请日	专利期限	权利人	他项权利
1	2023111318953.8	一种 50G PON Combo OLT 三模兼容光器件	发明专利	2023/10/12	二十年	武汉钧恒	无
2	2023111208900.0	一种 400G DR4 光器件	发明专利	2023/9/19	二十年	武汉钧恒	无
3	2023111129413.5	一种 800G 多模光模块	发明专利	2023/9/4	二十年	武汉钧恒	无
4	2023110022814.0	一种用于硅光模块的光路结构及硅光模块	发明专利	2023/8/15	二十年	武汉钧恒	无
5	2023104434588.0	一种硅光模块	发明专利	2023/4/21	二十年	武汉钧恒	无
6	2021109221244.3	一种基于布里渊光时域反射仪的预移提取的方法和装置	发明专利	2021/8/11	二十年	武汉钧恒	无
7	2016110029935.8	一种小间距微型排针光模块测试装置	发明专利	2016/11/15	二十年	武汉钧恒	无
8	201310201620.7	一种全视觉半自动耦合平台	发明专利	2013/5/27	二十年	武汉钧恒	质权质押
9	202322889629.1	一种梯形蝶形激光器	实用新型	2023/10/26	十年	武汉钧恒	无
10	2023225281501.7	一种用于硅光光电共封装的紧凑型多通道光源器件	实用新型	2023/9/15	十年	武汉钧恒	无
11	2023224431506.5	一种 SFP 测试工装	实用新型	2023/9/7	十年	武汉钧恒	无
12	2023224431538.5	一种 QSFP 测试工装	实用新型	2023/9/7	十年	武汉钧恒	无
13	2023224431451.8	一种 QSFP-DD 测试工装	实用新型	2023/9/7	十年	武汉钧恒	无
14	2023223931933.5	一种用 Z-block 模块的 8 波长光器件	实用新型	2023/9/4	十年	武汉钧恒	无
15	2023223216782.7	一种提高散热性能的 8 波长光器件	实用新型	2023/8/28	十年	武汉钧恒	无
16	2023223286308.4	一种紧凑型的 8 波长光器件	实用新型	2023/8/24	十年	武汉钧恒	无
17	2023223295575.8	一种用于硅光芯片的光路耦合结构及硅光模块	实用新型	2023/8/24	十年	武汉钧恒	无
18	2023231854424.5	一种光模块的光口结构	实用新型	2023/7/14	十年	武汉钧恒	无
19	2023231854514.4	一种光模块的 EMC 屏蔽结构	实用新型	2023/7/14	十年	武汉钧恒	无
20	2023231854599.6	一种光模块	实用新型	2023/7/14	十年	武汉钧恒	无
21	2023231809608.8	一种回轴激光器组件	实用新型	2023/7/11	十年	武汉钧恒	无
22	2023217110094.2	一种硅光模块	实用新型	2023/7/3	十年	武汉钧恒	无
23	2023216924682.2	一种上翻解锁的光模块	实用新型	2023/6/30	十年	武汉钧恒	无
24	2023216988850.4	具有解锁结构的上盖以及光模块	实用新型	2023/6/30	十年	武汉钧恒	无
25	2023213008576.6	一种多组分气体检测光器件	实用新型	2023/5/26	十年	武汉钧恒	无
26	2023213070043.5	一种光发射结构	实用新型	2023/5/26	十年	武汉钧恒	无
27	2023209660070.6	一种高气密性微型高传输封装光模块	实用新型	2023/4/25	十年	武汉钧恒	无
28	2023209320014.1	一种光接收器件和光模块	实用新型	2023/4/24	十年	武汉钧恒	无
29	2023209333077.7	一种光发射器件和光模块	实用新型	2023/4/24	十年	武汉钧恒	无
30	2023207060996.8	一种可拆卸光纤适配器及光器件	实用新型	2023/3/31	十年	武汉钧恒	无
31	2023207059775.9	一种用于接收器件的非接触式测试跳线插拔结构	实用新型	2023/3/31	十年	武汉钧恒	无
32	2023202824550.9	一种硅光模块及其光路结构	实用新型	2023/2/22	十年	武汉钧恒	无
33	2023200074419.9	一种光模块引擎与跳线的组装工装	实用新型	2023/1/4	十年	武汉钧恒	无
34	2022224445929.9	一种数据中心用光模块及无制冷 EML 器件	实用新型	2022/9/15	十年	武汉钧恒	质权质押
35	2022216428825.X	一种带背光监控的光组件及光模块	实用新型	2022/6/28	十年	武汉钧恒	质权质押
36	2022216018541.1	一种光模块的封装结构及光模块	实用新型	2022/6/24	十年	武汉钧恒	质权质押
37	2022215254570.0	一种散热机箱	实用新型	2022/6/17	十年	武汉钧恒	质权质押
38	2022215264485.4	一种用于固定 MT 连接器的装置	实用新型	2022/6/17	十年	武汉钧恒	质权质押
39	2022214635791.1	一种可消除应力的光模块	实用新型	2022/6/13	十年	武汉钧恒	质权质押
40	2022212516302.2	一种紧凑型多通道光器件	实用新型	2022/5/23	十年	武汉钧恒	质权质押
41	2022212181385.5	透镜模组以及光模块	实用新型	2022/5/19	十年	武汉钧恒	质权质押
42	2022209359931.0	一种光引擎组装工装	实用新型	2022/4/21	十年	武汉钧恒	质权质押
43	2022208592235.6	一种光器件及光模块	实用新型	2022/4/14	十年	武汉钧恒	质权质押
44	2021206078151.1	一种 QSFP+AOC 四周点胶的治具及其组成的 QSFP+AOC 测试工装	实用新型	2021/3/25	十年	武汉钧恒	质权质押
45	2020223329556.9	一种用于光路有源耦合的连接定位装置	实用新型	2020/10/19	十年	武汉钧恒	质权质押
46	2020223329203.9	一种光路有源耦合对准装置	实用新型	2020/10/19	十年	武汉钧恒	质权质押
47	2020214476885.X	一种光电混合数据传输线缆及 Type-C 数据线	实用新型	2020/7/23	十年	武汉钧恒	无
48	2020214031447.1	一种光模块的光学透镜组件	实用新型	2020/7/20	十年	武汉钧恒	质权质押
49	2020213497672.2	一种具有散热结构的光模块	实用新型	2020/7/10	十年	武汉钧恒	质权质押
50	2020213497711.7	一种光模块解锁机构	实用新型	2020/7/10	十年	武汉钧恒	质权质押
51	2020208908013.3	一种测试组件	实用新型	2020/5/25	十年	武汉钧恒	无
52	2020201335659.9	一种具有 Type-C 插头的连接器和数据线	实用新型	2020/1/21	十年	武汉钧恒	无
53	2020201335668.8	一种光电模块的壳体结构、连接器、数据线	实用新型	2020/1/21	十年	武汉钧恒	无
54	2020201118866.3	一种光收发器	实用新型	2020/1/19	十年	武汉钧恒	无
55	2020201117798.8	一种导装装	实用新型	2020/1/16	十年	武汉钧恒	无
56	2019202412470.0	一种拉拔式解锁的光模块及其外壳结构	实用新型	2019/2/26	十年	武汉钧恒	无
57	2018209581434.3	一种热插拔型光收发引擎	实用新型	2018/6/20	十年	武汉钧恒	无
58	2018202274667.4	一种光收发模组	实用新型	2018/2/27	十年	武汉钧恒	无
59	2018202275086.2	一种 QSFP+ AOC 光模块组装测试装置	实用新型	2018/2/27	十年	武汉钧恒	无
60	2016212354044.X	一种小间距微型排针光模块测试装置	实用新型	2016/11/15	十年	武汉钧恒	无
61	2016209874015.8	滑滑板的集成板卡助拔结构	实用新型	2016/8/29	十年	武汉钧恒	无
62	2016209253344.4	一种法兰盘配件	实用新型	2016/8/23	十年	武汉钧恒	无
63	2015208822201.1	一种光模块短排针测试夹具	实用新型	2015/11/6	十年	武汉钧恒	无
64	202030372506.4	光模块	外观设计	2020/7/10	十年	武汉钧恒	无
65