

# 结构光投射器产品手册

驭光科技

版本号	日期	修订内容
0.1.0	2021/02/01	■ 初版
0.3.0	2021/03/18	■ 产品信息更新，文档内容更新
0.3.1	2021/06/10	■ 产品信息更新，文档内容更新

## 声 明

本文档版权归属北京驭光科技发展有限公司（以下简称“驭光科技”）所有，未经书面许可，任何单位或个人不得以任何形式复制、传播、转录或保存此文档，也不得将本文档翻译成其他语言版本。一经发现，将追究其法律责任。

驭光科技保留更改本文档的权利，版本更新将不定期进行，请在订购本文档中产品时联系本司以获得产品最新信息。驭光科技尽量保证本文档所提供信息的准确性，但不对文本中可能出现的文字或图形疏漏负责，本文档所提供信息的最终解释权归驭光科技所有。对于将本文档产品使用在驭光科技未明确的特殊或极端条件下导致可能的失灵或损毁而造成的损失，驭光科技不承担任何责任。

## 目 录

1. 公司简介.....	4
2. 产品介绍.....	5
3. 支持与服务.....	11

UPhoton Technology

## 1. 公司简介

驭光科技是国际领先的衍射光学和微纳光学，以及智能三维传感系统的设计与制造公司，为客户提供单独的微纳光学器件和投射器模组产品，以及定制化 3D 摄像头/传感器和 3D 系统解决方案的产品与服务。

公司拥有国际一流的研发团队和成熟的生产工艺，开发了具有自主知识产权的世界一流的衍射光学设计平台软件，3D 结构光测量算法、活体检测算法、姿态识别和三维重建等 AR 应用等算法。在此基础上，本公司的产品和服务包括：

- 衍射光学器件的定制与加工服务，包括 DOE、DIFFUSER、衍射光波导镜片等；
- 衍射光学模组的定制与加工服务，包括结构光投射器、iToF 投射器、dToF 投射器等；
- VCSEL/EEL 公版结构光投射器，投射距离 30cm 到 6m，散斑点数数千到 3W 多；
- 3D 结构光摄像头/传感器的定制与加工服务，可广泛应用于 3D 扫描、智能 3D 识别、活体检测、刷脸支付、3D 机器视觉、动作识别、AR 等领域；
- 3D ToF 摄像头/传感器的定制与加工服务，可广泛应用于 3D 扫描、智能 3D 识别、活体检测、刷脸支付、3D 机器视觉、动作识别、AR 等领域；

本手册主要介绍基于 VCSEL/EEL 的公版结构光投射器，其他产品请联系我司咨询。

## 2. 产品介绍

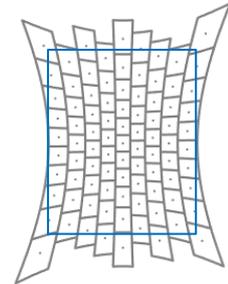
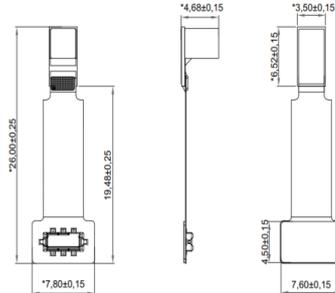
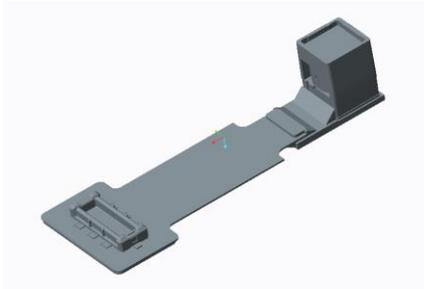
本公司的公版投射器分为有内置准直镜（简称“有准直投射器”）和无内置准直镜（简称“无准直投射器”）两大类，为不同需要的客户提供最佳性价比的投射器产品。

序号	类型	产品型号	光源	工作波段	散斑点数	FOV	推荐工作电流	推荐工作距离 <sup>1</sup>	重点应用领域
1	有准直	RLP-ALKAID1000	VCSEL	940nm	20K+	H57° V70°	1A~1.2A	0.3~1.5m	刷脸支付 门锁门禁 其他 3D 领域
2	有准直	RLP-ALKAID3000	VCSEL	940nm	20K+	H78° V75°	1A~2.5A	0.3~3.5m	3D 传感相关 各种领域
3	有准直	RLP-ALKAID6000	VCSEL	940nm	30K+	H64° V70°	1A~2.0A	0.3~3.5m	3D 传感相关 各种领域
4	有准直	RLP-ALKAID5000	VCSEL	940nm	32K+	H66° V73°	1A~2.5A	0.3~3.5m	3D 传感相关 各种领域
5	有准直	CP-M-C0014D	EEL	830nm	35K+	H65° V52°	0.24A	0.6~3.5m	3D 传感相关 各种领域
6	无准直	RLP-RDN4ZS001	VCSEL	940nm	18K+	H93° V71°	0.35A	0.3m~1m	刷脸支付 刷脸门锁
7	无准直	RLP-RDN16F001	VCSEL	940nm	20K+	H62° V72°	1~2.5A	0.3m~1.5m	3D 传感相关 各种领域
8	无准直	RLP-RDN13F001	VCSEL	940nm	25K+	H62° V82°	1~2.5A	0.3m~1.5m	3D 传感相关 各种领域
9	无准直 <sup>2</sup>	RLP-RDN9S001 RLP-RDN9F003	VCSEL	940nm	30K+	H68° V75°	1~2.5A	0.3m~1.5m	刷脸支付 门锁门禁 其他 3D 领域
10	无准直	RLP-RDN9F002	VCSEL	940nm	30K+	H75° V68°	1~2.5A	0.3m~1.5m	3D 传感相关 各种领域

注 1：工作距离与驱动方式及光照环境等外部条件密切相关，以实际使用情况为准；

注 2：含两款型号：光场相同，FPC 不同

### (1) RLP-ALKAID1000



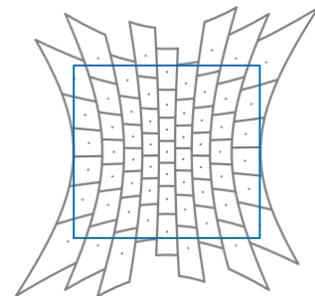
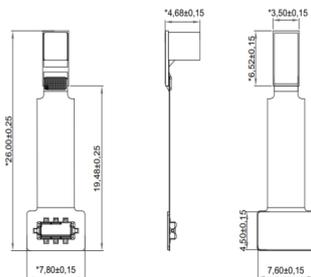
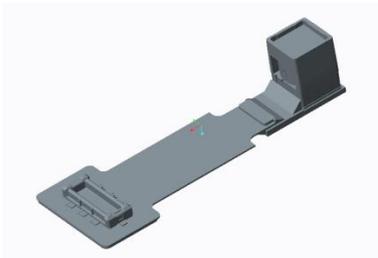
#### 产品特点

视场大  
结构尺寸紧凑  
先进的 DOE 设计  
随机散斑

#### 说明

H57° V70°  
3.5X6.5X4.7mm(不含 FPC)  
光效高、均匀性好  
点阵随机性强

### (2) RLP-ALKAID3000



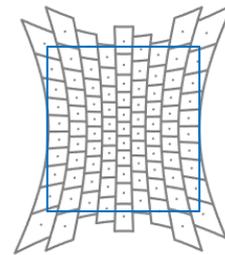
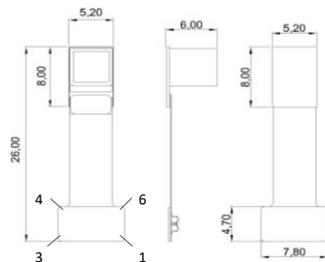
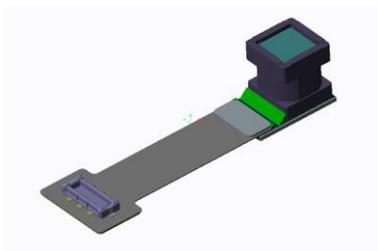
#### 产品特点

工作距离远  
视场大  
结构尺寸紧凑  
先进 DOE 设计  
随机散斑

#### 说明

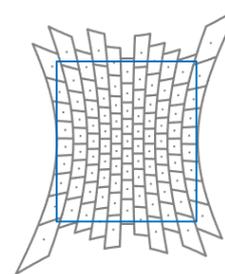
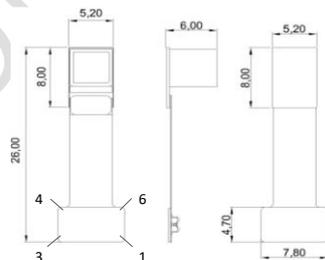
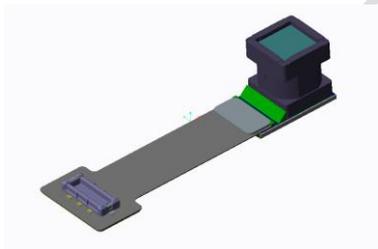
可达 3m  
H78° V75°  
3.5X6.5X4.7mm(不含 FPC)  
光效高、均匀性好  
点阵随机性强

### (3) RLP-ALKAID6000

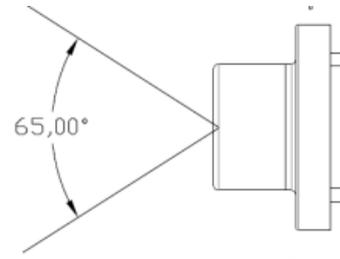
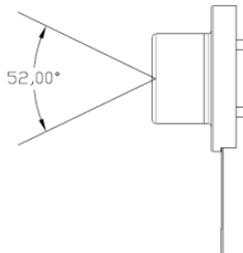


产品特点	说明
散斑点数多	30K
视场大	H64° V70°
结构尺寸紧凑	5.2X8X6mm(不含 FPC)
先进 DOE 设计	光效高、均匀性好
随机散斑	点阵随机性强

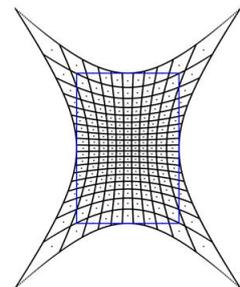
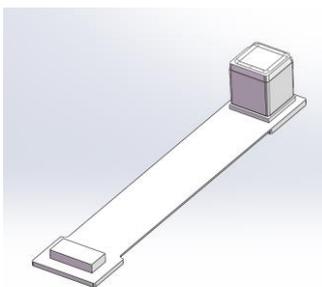
### (4) RLP-ALKAID5000



产品特点	说明
散斑点数多	32K
视场大	H66° V73°
结构尺寸紧凑	5.2X8X6mm(不含 FPC)
先进 DOE 设计	光效高、均匀性好
随机散斑	点阵随机性强

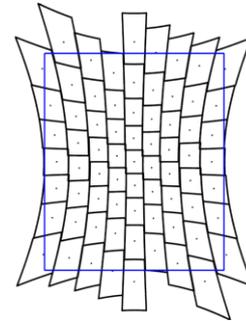
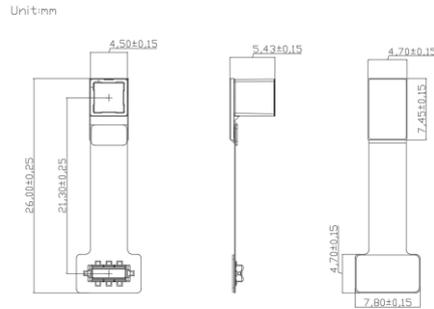
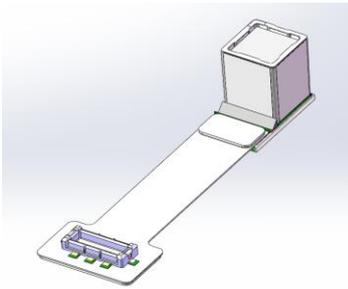
**(5) CP-M-C0014D**


产品特点	说明
功耗低	240mA
视场大	H65° V52°
结构尺寸紧凑	Φ22.8XH13mm(不含 FPC)
先进 DOE 设计	光效高、均匀性好
随机散斑	点阵随机性强
散斑点数多	35K+

**(6) RLP-RDN4ZS001**


产品特点	说明
功耗低	额定电流 350mA
视场大	H71° V93°
结构尺寸紧凑	3X3X3.6mm(不含 FPC)
先进 DOE 设计	发散光 DOE，安全性高

(7) RLP-RDN16F001



产品特点

散斑点数多

视场大

随机散斑

先进 DOE 设计

说明

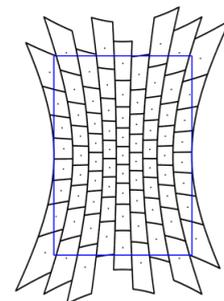
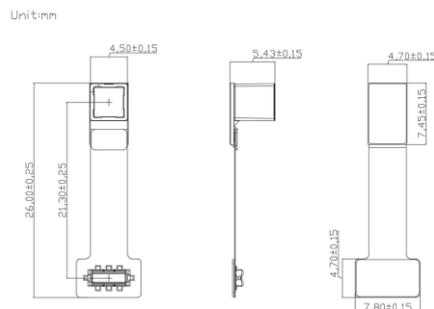
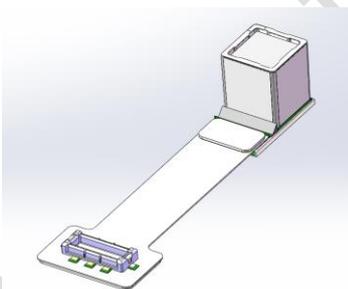
20K+

H62° V72°

点阵随机性强

发散光 DOE，安全性高

(8) RLP-RDN13F001



产品特点

散斑点数多

视场大

随机散斑

先进 DOE 设计

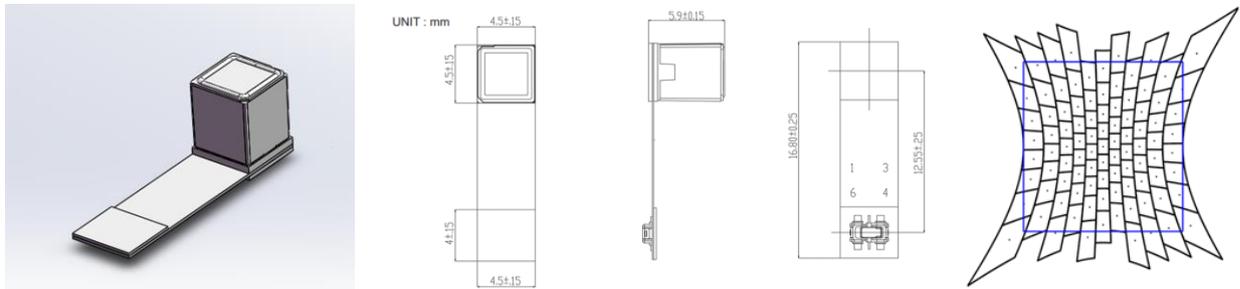
说明

25K+

H62° V82°

点阵随机性强

发散光 DOE，安全性高

**(9) RLP-RDN9S001**

**产品特点**

散斑点数多

视场大

随机散斑

先进 DOE 设计

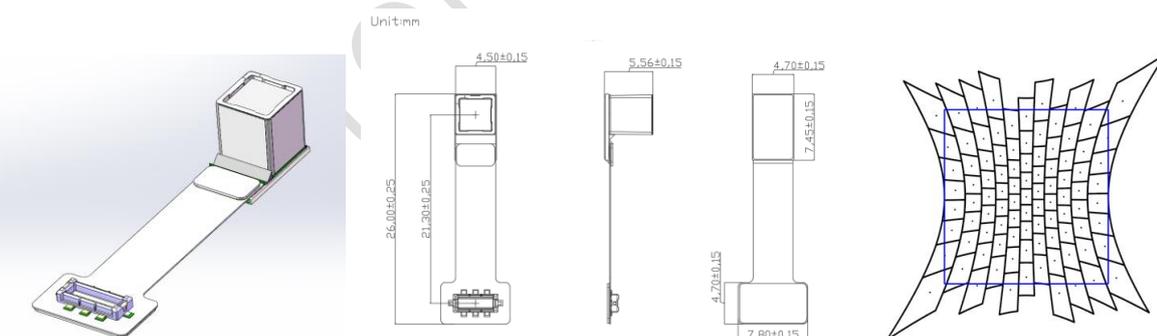
**说明**

30K+

H68° V75°

点阵随机性强

发散光 DOE，安全性高

**RLP-RDN9F003**

**产品特点**

散斑点数多

视场大

随机散斑

先进 DOE 设计

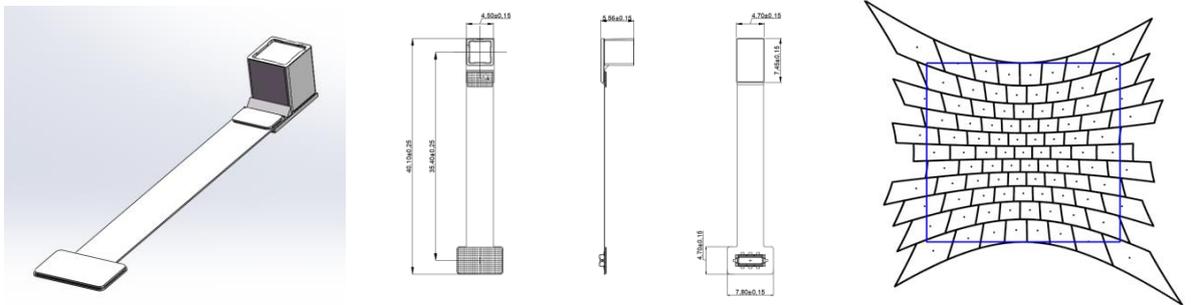
**说明**

30K+

H68° V75°

点阵随机性强

发散光 DOE，安全性高

**(10) RLP-RDN9F002**


产品特点	说明
散斑点数多	30K+
视场大	H75° V68°
随机散斑	点阵随机性强
先进 DOE 设计	发散光 DOE, 安全性高

### 3. 支持与服务

请联系我司以获取最新的详细产品信息及支持服务。

**联系方式：**

销售邮箱：[sales@uphoton.com](mailto:sales@uphoton.com);

公司网站：<http://www.uphoton.com>