



瑞合
RUIHE

北京瑞合航天电子设备有限公司
Beijing Reful Co., Ltd.

405nm 单模光纤耦合阵列光源规格书

405nm SM Fiber Coupled Laser Array Specification



北京瑞合航天电子设备有限公司
2022年10月

405nm 单模光纤耦合阵列光源规格书

型号：RH-LA405-S3-144-C-4.5V

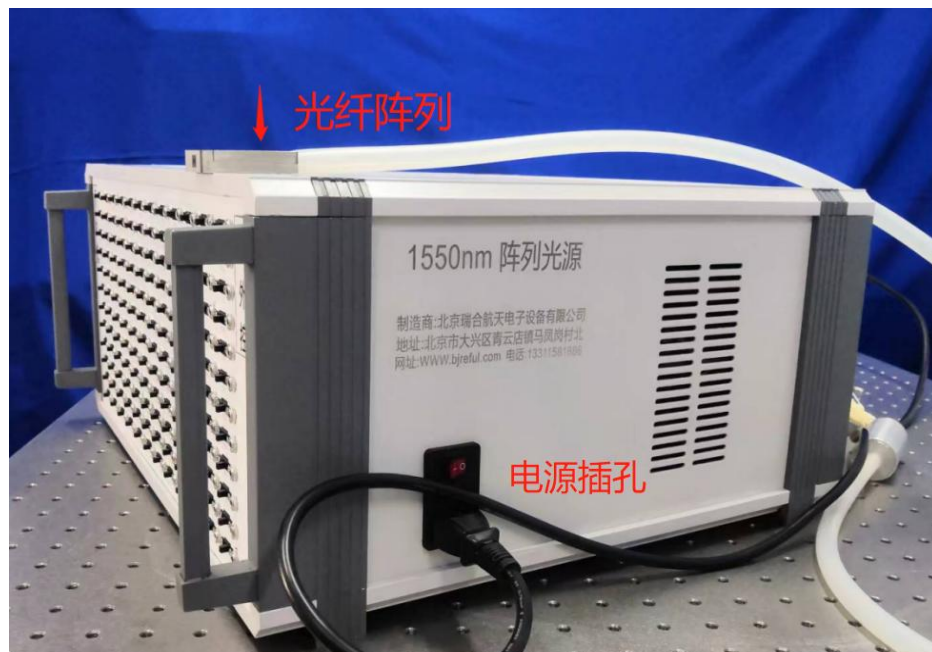
该单模光纤耦合阵列光源是将144个单光源集合在一起，通过电路控制实现任意多个激光同时点亮、关闭的功能。和我公司的2D光纤阵列配合使用时，可将144路激光集合在1.8mm*1.8mm的区域里，实现光路阵列化、密集化的功能。光纤阵列具有高精度的空间定位功能，所以该光源也可以实现光路的精准定位。

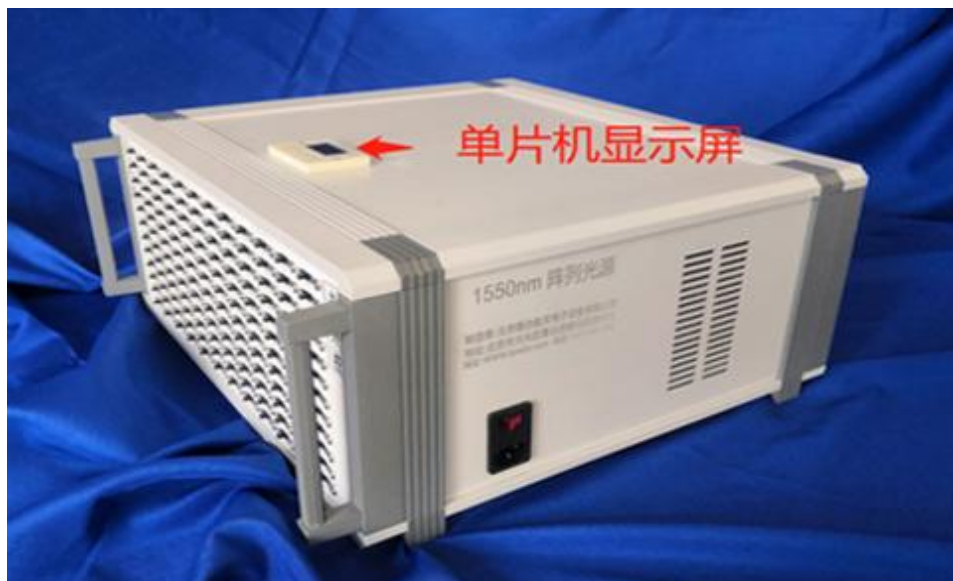
一、性能指标

序号	名称	型号或数据
1	波长范围	405nm
2	线宽	±5nm
3	出纤激光功率	≥10mW
4	阈值电流	30mA-40mA
5	工作电流	50mA-80mA
6	激光工作模式	CW
7	光源数量	144个
8	光纤类型	3.3/125 NA0.13单模光纤
9	光纤排列方式	等距正方形
10	光纤排列间距	150um*150um
11	排列精度	±1um
12	光纤排列数量	12排*12列
13	光纤阵列保护盒外形尺寸	30mm*10mm*46mm
14	光纤接头	FC/APC
15	光纤长度	1m
16	开关控制方式	TTL
17	开关频率	300kHz (最大)
18	保护方式	缓启动、过压过流保护
19	供电	AC220V, 50Hz
20	使用温度	-40°C/+85°C
21	箱体尺寸	440mm*430mm*210mm
22	重量	14Kg

二、产品介绍

1、各部分名称





三、功能介绍

1、内控功能

通过单片机方波发生器产生频率和占空比可调的方波，以此调制所有通道光源的发光，成为调制光源。

2、外控功能

通过外控电路或者电脑，对于不同通道上的激光输出特定调制信号，通过TTL开关控制光源的发光，获得所需功能。

使用领域

利用光源携带的光纤阵列阵列化、密集化、精准定位功能的功能，该光源可以输出高精度、密集化、阵列化的光斑图像，可用于：

输出图形的领域，例如3D打印；激光雕刻，PCB制版领域的输出光源；
光电探测领域，例如激光雷达探测；温度测量；异物侵入报警的发射光源；

光纤阵列端口选配功能

耐高低温功能：-256°C/+800°C

耐高真空功能（漏气度）： $\leq 1.7 \times 10^{-7} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{S}$

无磁化功能：非金属封装

准直功能：光纤端面搭配微透镜阵列

接受定制，定制参数：

波长	功率	路数	控制方式	光纤种类	光纤长度	连接头	特殊要求
----	----	----	------	------	------	-----	------

定制联系方式：

北京瑞合航天电子有限公司

地址：北京市大兴区青云店镇马凤岗村北

电话：13311581686(微信同号)

联系人：任金森

邮箱：rhht@bjreful.com