

询价单

询价单位：国家同步辐射实验室

联系人：陈老师 0551-63602054

报价单原件送达截止时间：2026.8.7

chenwenjia@ustc.edu.cn

地址：安徽省合肥市蜀山区合作化南路 42 号国家同步辐射实验室 陈老师 18656098682

采购名称：光束线控制接插件

预算：490000 元

技术要求：

本次拟采购一批 19 芯与 8 芯工业级圆形连接器用于合肥先进光源光束线步进电机运动控制信号的连接。采购清单表如下：

序号	名称	数量/支
1	8 芯直式电缆插头	500
2	8 芯线缆卡箍	500
3	19 芯金属线缆插头	1800
4	19 芯防水线缆卡箍	1800
5	8 芯面板安装插座	100
6	19 芯面板安装插座	100
7	粗插针触点	14400
8	细插针触点	14800
9	粗插孔触点	2000
10	细插孔触点	2000

总体要求：

连接器主要由插座、插头、尾部附件等组成。工作时，卡口式连接器先通过引导键和引导槽定位，然后旋入三曲线槽；连接到位后通电进行电气连接。上述材料，序号 1、2、5 组件互相匹配成套；序号 3、4、6 组件互相匹配成套。

- 接触件（插针或者插孔）材料采用优质铜合金，具有良好的导电性能、弹性和机械抗疲劳性；插孔采用爪簧孔，提高接触件的接触可靠性；全部接触件镀金采用酸性耐磨镀金工艺；
- 上述所有材料须是同一品牌，不接受不同品牌组合；
- 外观：产品激光丝印清晰、无毛刺、型号拼写正确；
- 互换性：在机械安装和性能方面，同型号规格品种的插头、插座之间应能完全互换；
- 啮合和分离力：插合和分离成对连接器的扭矩应符合下表要求；

芯数	最大啮合力和分离力 N·m	最小分离力 N·m
8	1.81	0.23
19	2.26	0.45



各部件的规格和技术要求如下（默认单位：mm，未注公差按 GB/T1804-c）:

1. 8 芯直式电缆金属公插头

插拔寿命：≥1000 次

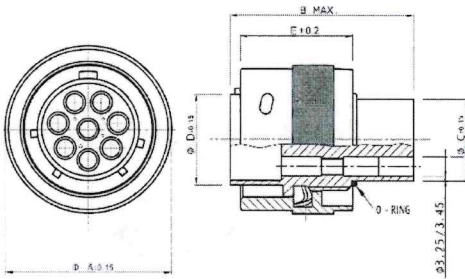
支持触点数量：8

防水等级：IP65

耐压：1500V AC

绝缘体电阻：≥ 5000 MΩ（常温常态）≥100 MΩ（湿热状态）

尺寸与规格：



尺寸/mm	
ΦA	24.8
B MAX.	31.8
C	13.8
ΦD	15.1
E	19.1

2. 8 芯线缆卡箍

支持触点数量：8

包含配件：后壳，线缆夹等

3. 19 芯金属线缆插头

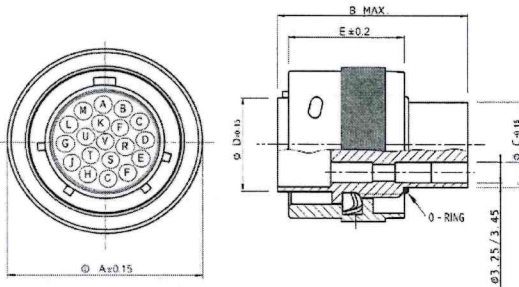
插拔寿命：≥1000 次

支持触点数量：19

防水等级：IP65

耐压：1500V AC

绝缘体电阻：≥ 5000 MΩ（常温常态）≥100 MΩ（湿热状态）



尺寸/mm	
ΦA	31.2
B MAX.	31.8
C	19.9
ΦD	21.5
E	19.1

4. 19 芯防水线缆卡箍

防水等级：IP65

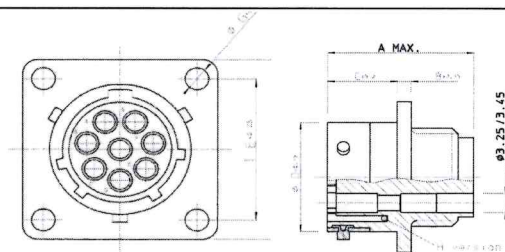
包含配件：后壳，线缆夹，垫圈等

5. 8 芯面板安装插座

绝缘体电阻：≥ 5000 MΩ（常温常态）

≥100 MΩ（湿热状态）

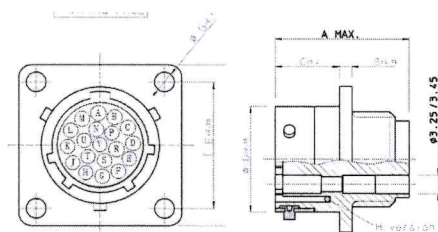
尺寸/mm	
A MAX.	24.3
B	2.3
C	11.3
ΦD	19
E	20.6
F	26.2
ΦG	3.2
ΦH	21.8
ΦJ	18.2



6. 19 芯面板安装插座

绝缘体电阻: $\geq 5000 \text{ M}\Omega$ (常温常态)

$\geq 100 \text{ M}\Omega$ (湿热状态)



尺寸/mm	
A MAX.	24.3
B	2.3
C	11.3
ØD	25.3
E	24.6
F	31.0
ØG	3.2
ØH	28.1
ØJ	24.6

7. 粗插针触点

适配上述 1、3、5、6 插座或接头

适用线规: 16-20 AWG

额定电流: $\geq 15 \text{ A}$

额定电压: $\geq 750 \text{ V AC}$

接触电阻: $\leq 2.5 \text{ m}\Omega$

主体材料: 铜合金

镀层: 镍底镀金, 金层厚度 $\geq 0.4 \mu\text{m}$

工作温度: $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$

插拔次数: ≥ 1000 次



8. 细插针触点

适配上述 1、3、5、6 插座或接头

适用线规: 20-22 AWG

额定电流: $\geq 15 \text{ A}$

额定电压: $\geq 750 \text{ V AC}$

接触电阻: $\leq 2.5 \text{ m}\Omega$

主体材料: 铜合金

镀层: 镍底镀金, 金层厚度 $\geq 0.4 \mu\text{m}$

工作温度: $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$

插拔次数: ≥ 1000 次



9. 粗插孔触点

适配上述 1、3、5、6 插座或接头

适用线规: 16-20 AWG

额定电流: $\geq 15 \text{ A}$

额定电压: $\geq 750 \text{ V AC}$

接触电阻: $\leq 2.5 \text{ m}\Omega$

主体材料: 铜合金

镀层: 镍底镀金, 金层厚度 $\geq 0.4 \mu\text{m}$



工作温度：-55℃~+125℃

插拔次数：≥1000 次

10. 细插孔触点

适配上述 1、3、5、6 插座或接头

适用线规：20-22 AWG

额定电流：≥15A

额定电压：≥750V AC

接触电阻：≤2.5 mΩ

主体材料：铜合金

镀层：镍底镀金，金层厚度≥0.4 μm

工作温度：-55℃~+125℃

插拔次数：≥1000 次



其它：制造商需具备国军标质量管理体系、测量管理体系认证，报价时提供有效证明。

报价要求：报价单按采购清单表 1~10 项，逐项列明单价及分项金额。

验收要求：

- a) 外观检查：激光刻印清晰、无毛刺、型号拼写正确；
- b) 互换性、啮合/分离力、接触电阻、绝缘电阻：厂家出具相关测试报告
- c) 尺寸复核：使用游标卡尺测量尾部长度、插针直径，对照规格书允许误差；
- d) 镀层检测：厂家出具原厂同批次 X 射线荧光镀层测厚仪检测接触区域镀金层厚度检测报告；
- e) 耐压测试：厂家出具 1500V AC 持续 1 分钟进行介电强度测试报告；
- f) 密封性抽检：厂家出具 IP65 浸水测试或气压测试报告；
- g) 包装核对：核对原厂批次标签、批次号、产地标识是否完整规范。

其中绝缘电阻与介质耐电压检测报告需有 CNAS 或 CMA 认证。

交货期：合同签订之日起 5 周内完成全部交货。

付款方式：合同签订后支付 40% 预付款；全部货物到货验收合格，且乙方开具全额增值税发票后 30 个工作日内支付剩余 60% 尾款。

保修及售后服务：提供 1 年质保。

备注：一、报价单列明总价和各分项价格。如无分项报价需列明原因，否则视为无效报价单。

标准件需要注明品牌和型号，非标加工件需要注明生产厂商。

二、报价单上需列明交货期和质保期。

三、报价单（一次性最优惠报价）密封邮寄，评审现场拆封。

四、提供报价单盖章原件 2 份、公司营业执照复印件 2 份，代理产品需提供相关产品授权书 2 份（授权时限至少覆盖正式签署本项目合同之日），技术指标供及商务要求响应表（见附件）。

五、国内设备采购请开增值税专用发票。

