

附件 1

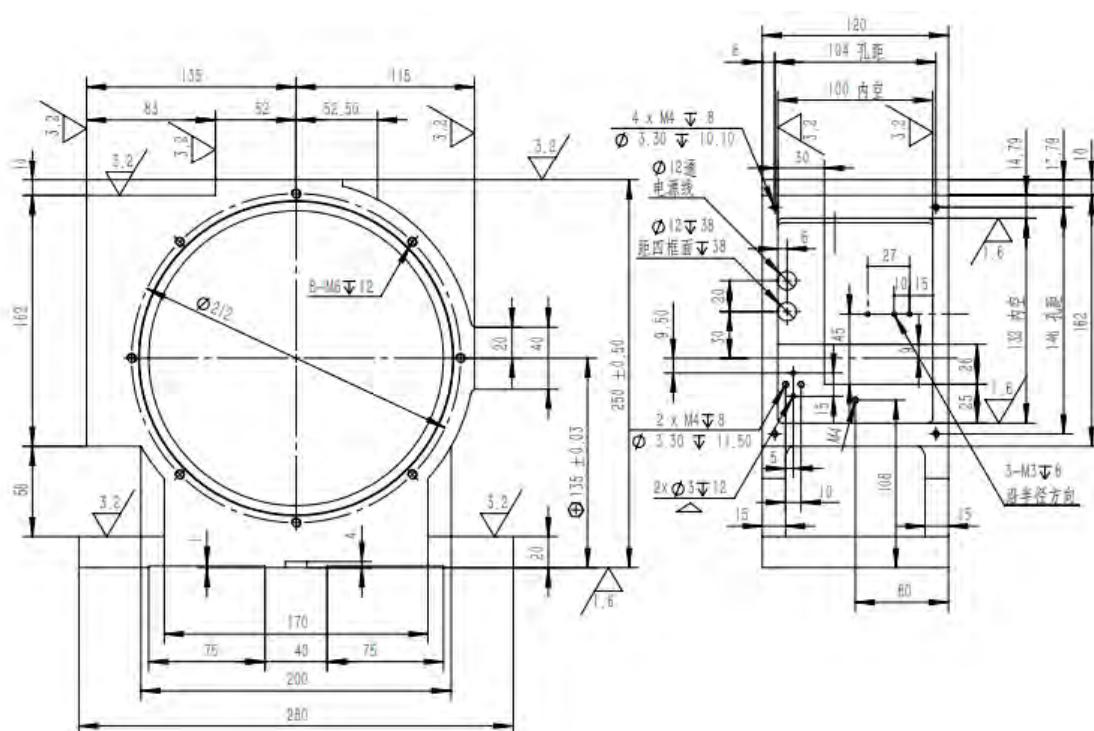
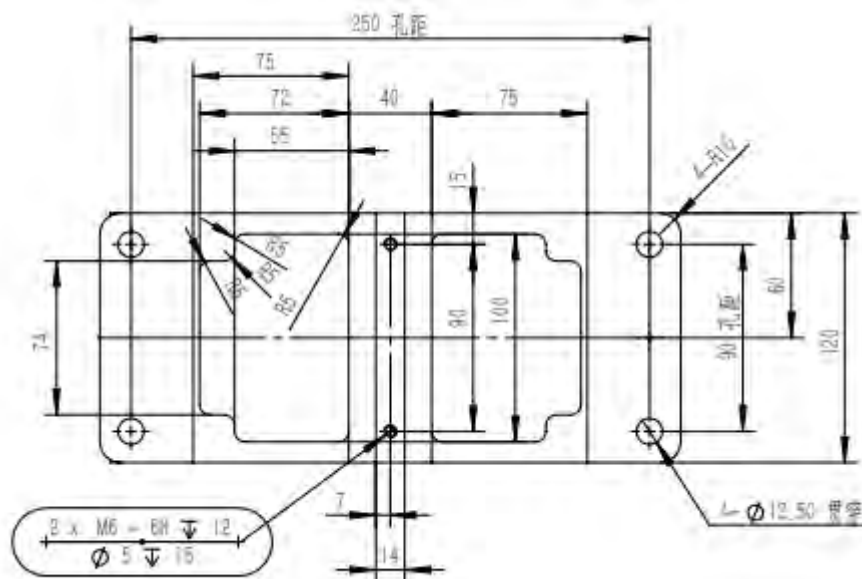
项目预算及采购要求

合同包	设备名称	数量 (台套)	最高限价 (总价, 元)	交货期	质保期
1	转台装配试验用壳体工装总成(加工)	1	6300	1 个月	1 年
	编码器工装总成(加工)	1	8100	1 个月	1 年
2	驱动模块工装总成(加工)	1	8200	1 个月	1 年
	高精密轴承工装单元(加工)	1	7300	1 个月	1 年
3	温控系统试验水槽	1	28000	1 个月	2 年
4	陶瓷砖断裂模数测定仪	1	28000	20 天	2 年
说明: 1、本项目报价: 包括设备费、运输费、安装费、培训费、税金、保险等一切费用。 2、付款方式: 项目验收合格后办理相关结算, 根据结算资料十五个工作日内支付至结算金额的 100%。发票应为增值税专用发票。 3、验收: 按本技术要求和合同约定进行验收。					

合同包 1-1 转台装配试验用壳体工装总成加工技术要求

- 1、壳体工装总成应包含主壳体、刹车片、刹车片垫片、气管接头座、接线盖、上封盖、挡水钣金件、专用活塞等应符合壳体工装的配合尺寸要求和使用功能要求, 具体部件要求如下:
- 2、主壳体采用铸钢 20#材质, 不得有夹渣等等的铸造缺陷, 其余不加工面要求喷丸处理, 最后喷漆处理。制造尺寸要求如图 1 所示。
- 3、刹车片采用 65Mn 材质制造, 表面无锐边及毛刺, 盘面应采用用打磨片手工磨花, 增加摩擦系数。刹车垫片采用 Q235A 材质制造, 采用刚修处理, 表面应无毛刺及飞边。制造尺寸要求如图 2~3 所示。
- 4、接线盖、上封盖均采用 6063 铝合金材质制造, 未注倒角均为 C1mm; 0 型圈槽口倒圆角 R0.3mm。制造尺寸要求如图 4~5 所示。
- 5、气管接头采用 40Cr 材质制造, 未注倒角均为 C0.5mm, 表面采用发黑处理。制造尺寸要求如图 6 所示。

8、装配所需的紧固件应根据实际装配要求配齐。





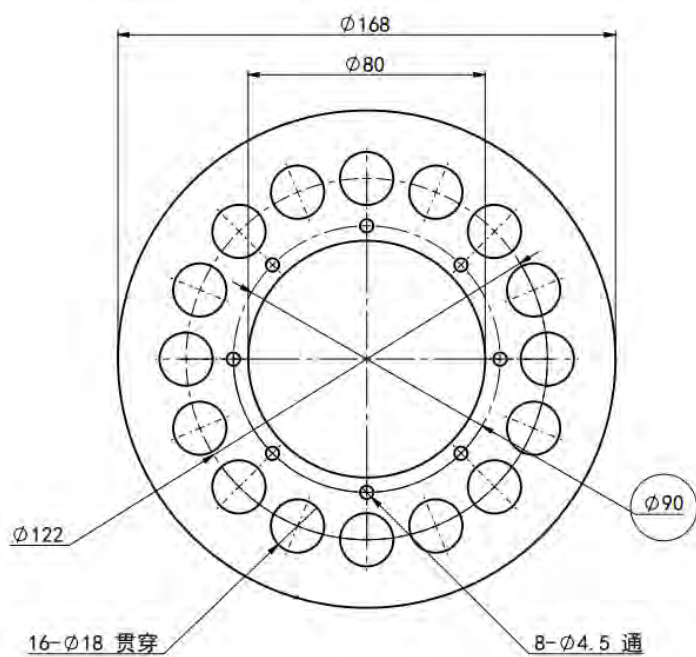


图 2 刹车片尺寸示意图

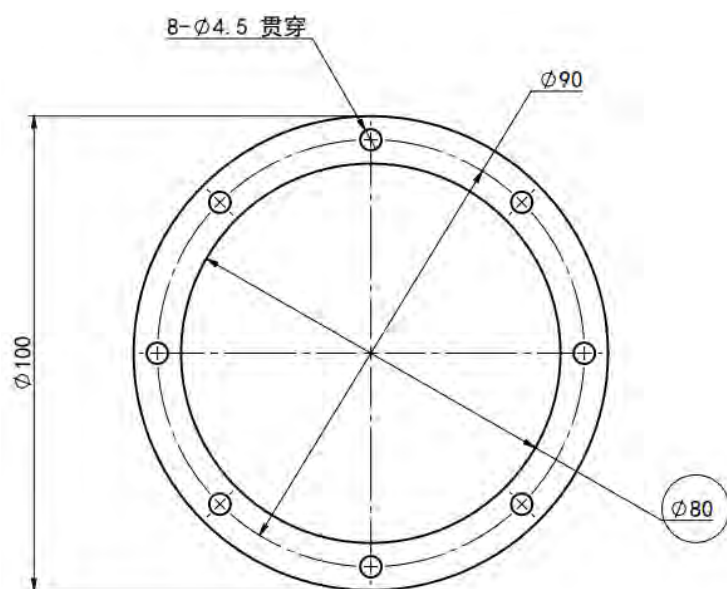
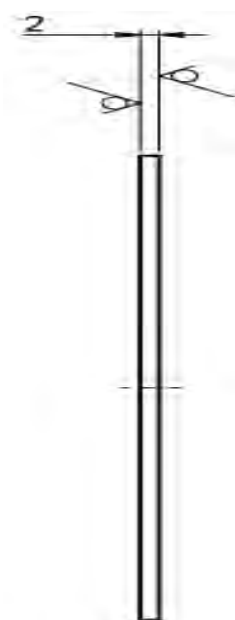
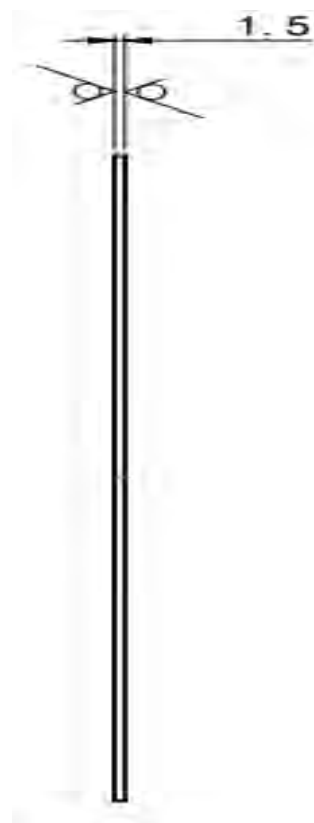


图 3 刹车垫片尺寸示意图



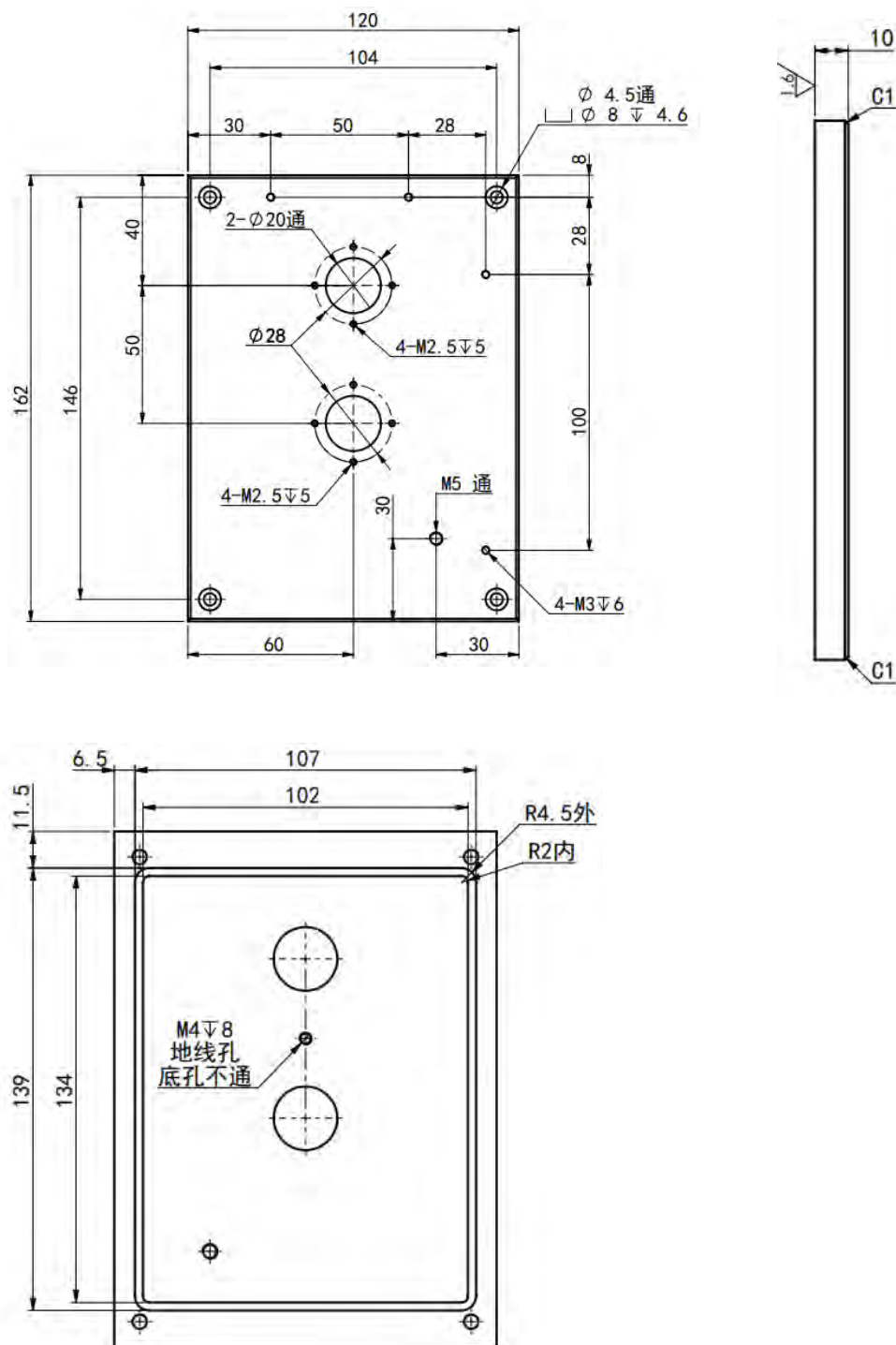


图 4 接线盖尺寸示意图

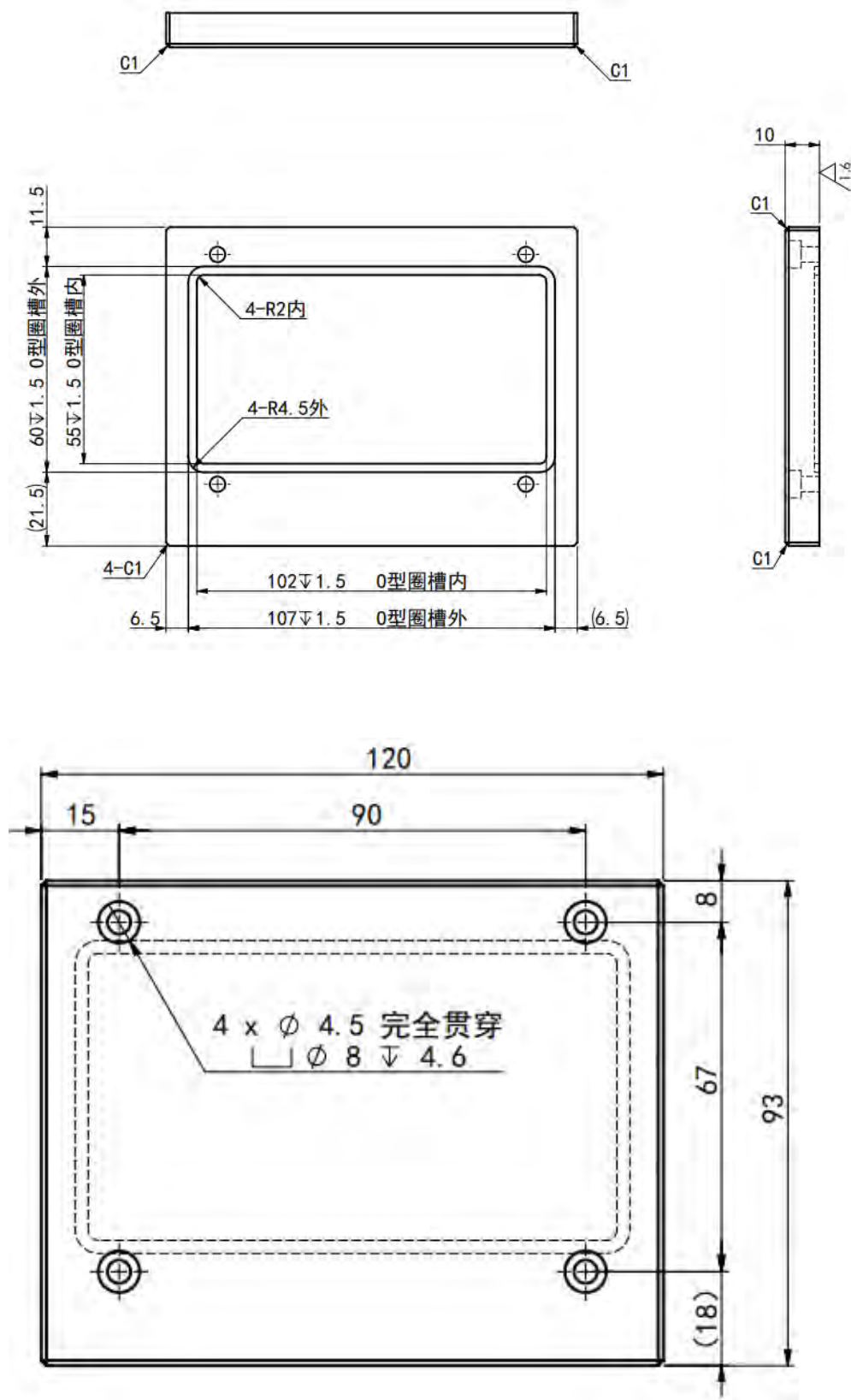


图 5 上封盖尺寸示意图

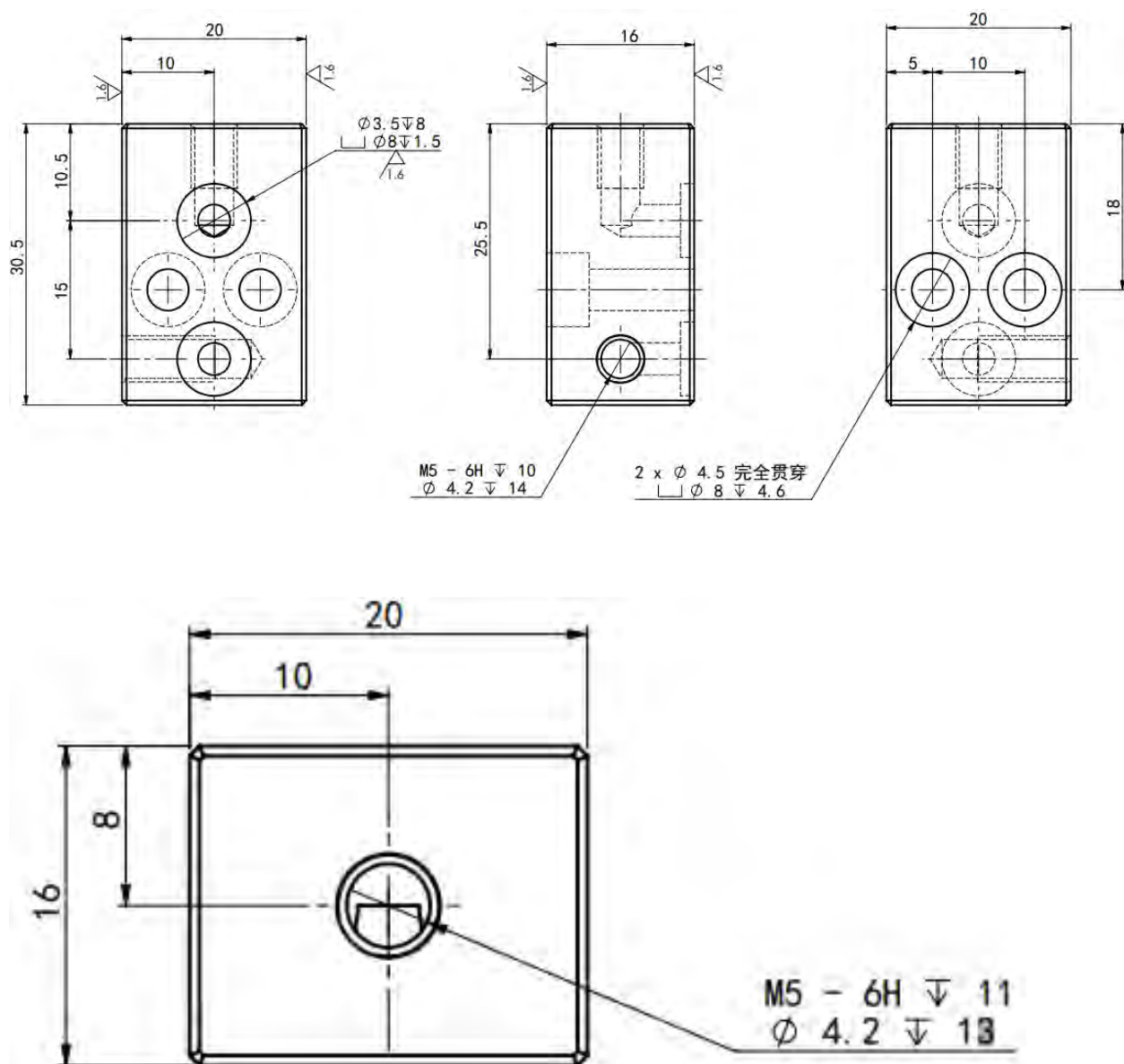


图 6 气管接头尺寸示意图

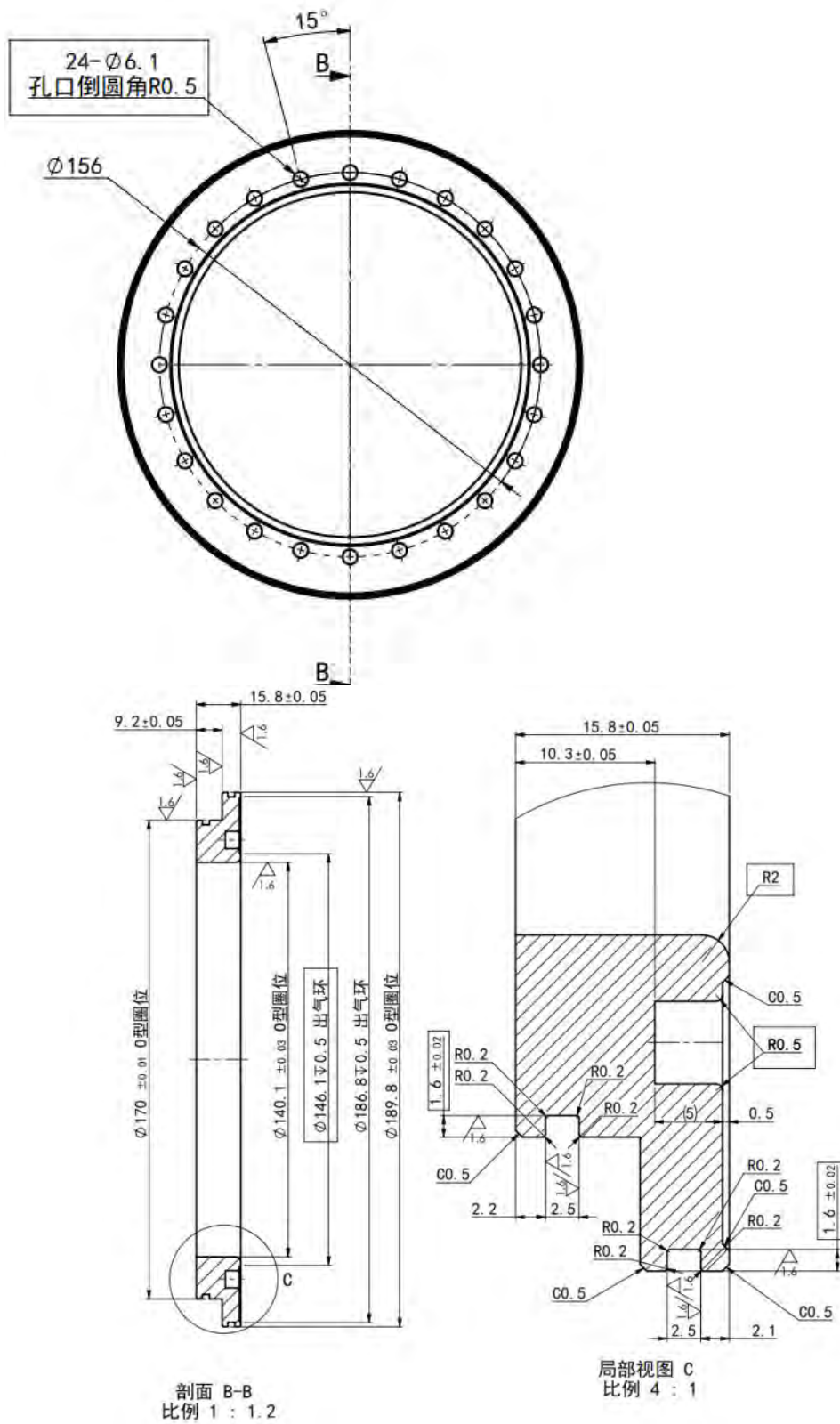


图 7 专用活塞尺寸示意图

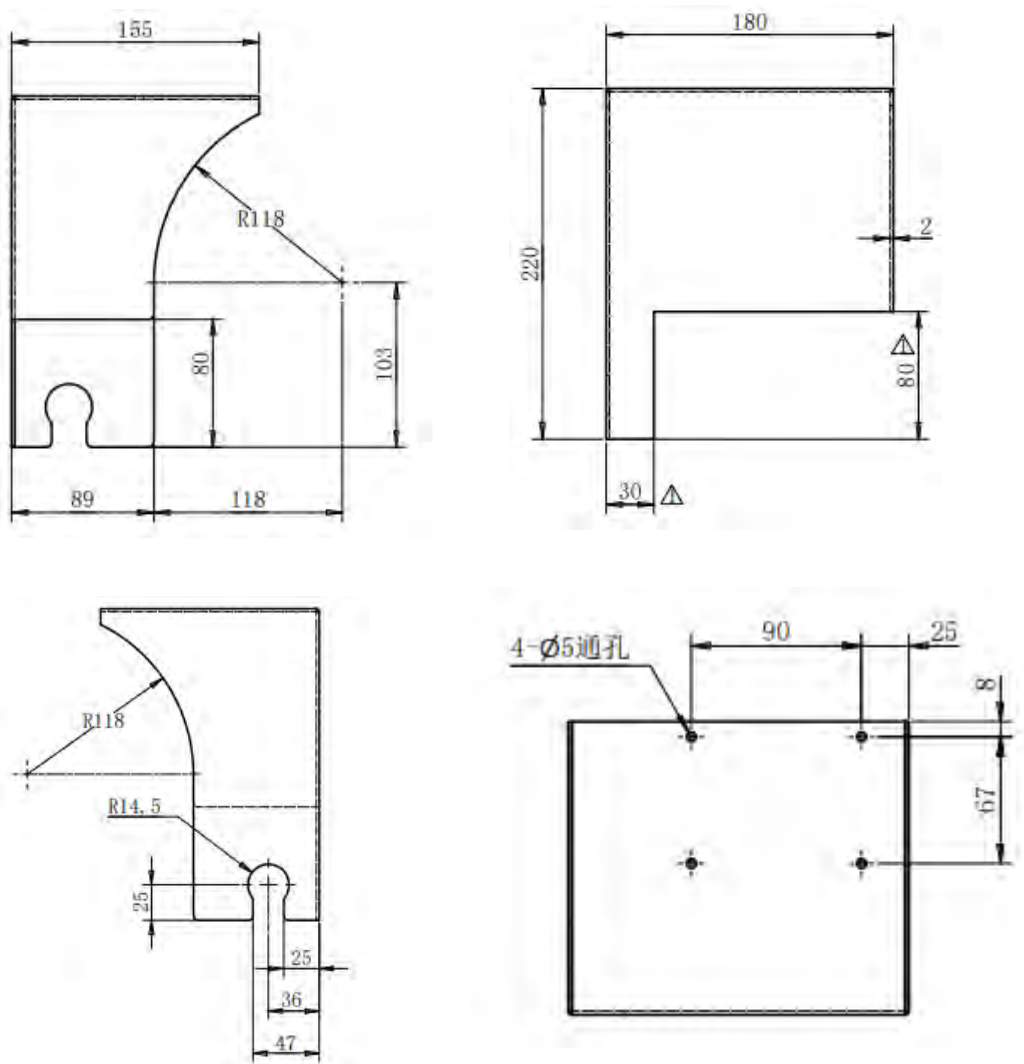


图 8 挡水钣金尺寸示意图

合同包 1-2 编码器工装总成加工技术要求

- 1、编码器总成应包含编码器、编码器座、编码器轴、编码器连接轴、编码器密封盖、读数头安装板、读数头安装支架、后盖、后盖密封盖等应符合编码器工装总成的配合尺寸要求和使用功能要求，具体部件要求如下：
- 2、编码器座采用 40Cr 材质，O 型圈槽部要求无毛刺，表面采用发黑处理。制造尺寸要求如图 1 所示。
- 3、编码器轴采用 45C 材质制造，表面无锐边及毛刺，且需磷化处理。制造尺寸要求如图 2 所示。

编码器连接轴采用 45#材质制造，需经调质处理，表面发黑后研磨；制造尺寸要求如图 3 所示。

4、编码器密封盖采用 6061 铝合金材质制造，表面无锐边及毛刺。制造尺寸要求如图 4 所示。

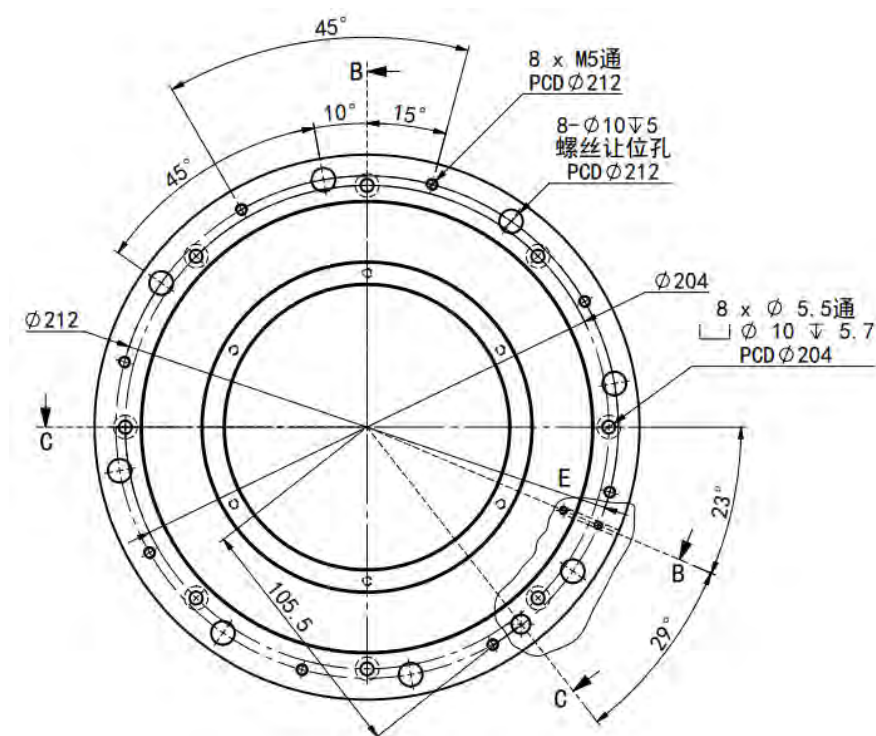
5、读数头安装板、读数头安装支架均采用 45#材质制造，需经调质处理，表面无锐边及毛刺。制造尺寸要求如图 5~6 所示。

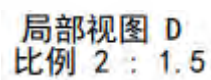
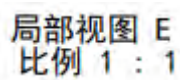
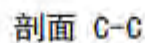
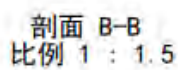
6、后盖采用 6063 材质制造，表面无锐边及毛刺。制造尺寸要求如图 7 所示。

7、后盖密封盖采用 45#材质制造，需经调质处理，表面无锐边及毛刺。制造尺寸要求如图 8 所示。

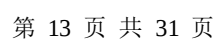
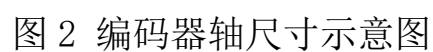
8、编码器的选型应根据实际安装尺寸、电机和数控系统进行选配和调整，数量 1 套。

9、装配所需的紧固件应根据实际装配要求配齐，且总成应能适用于四轴转台的整体安装使用。





第 12 页 共 31 页



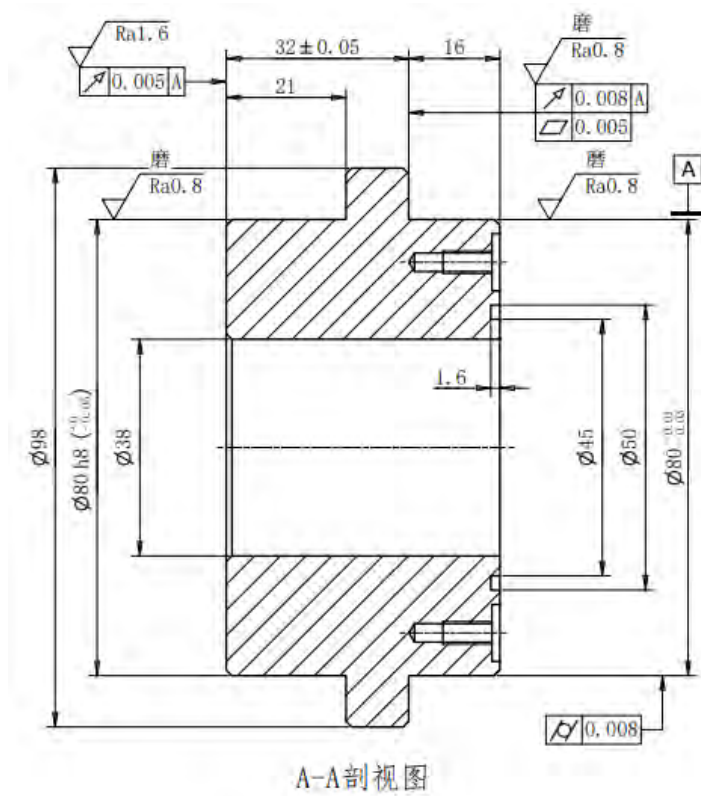


图 3 编码器连接轴尺寸示意图

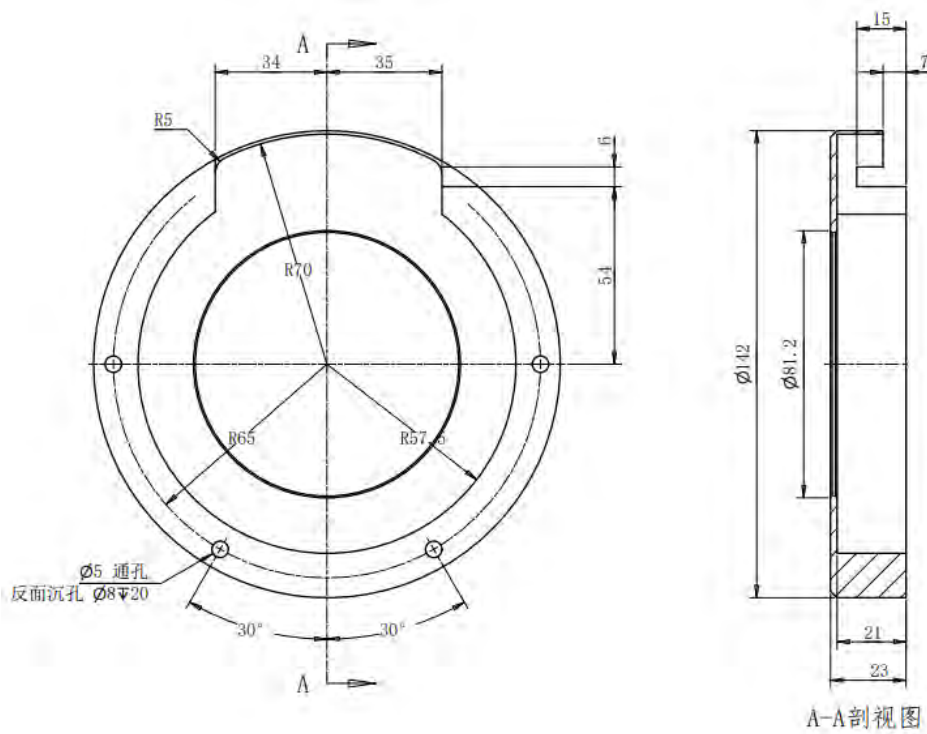
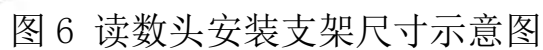
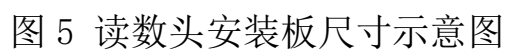
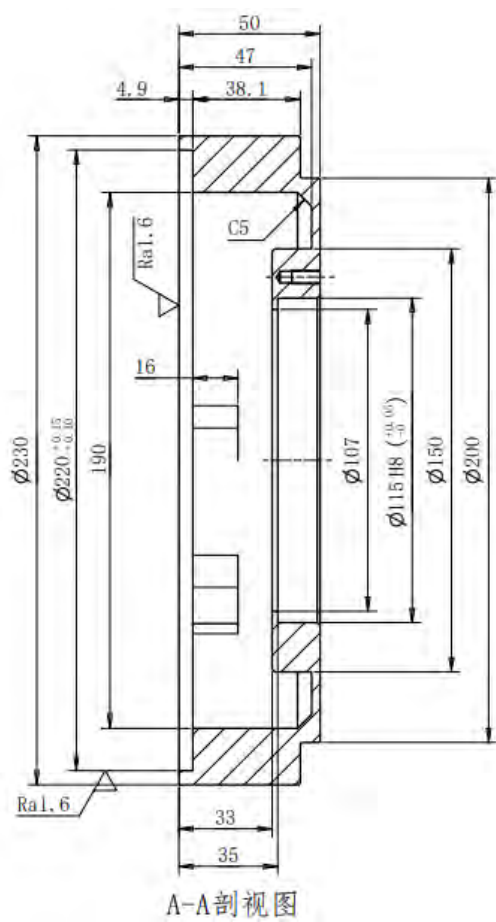
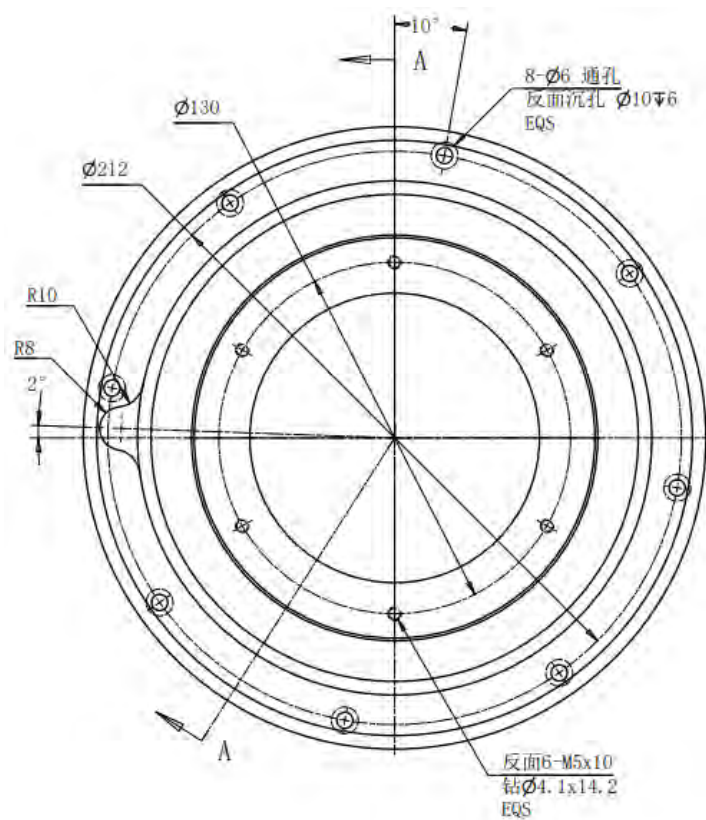


图 4 编码器密封盖尺寸示意图





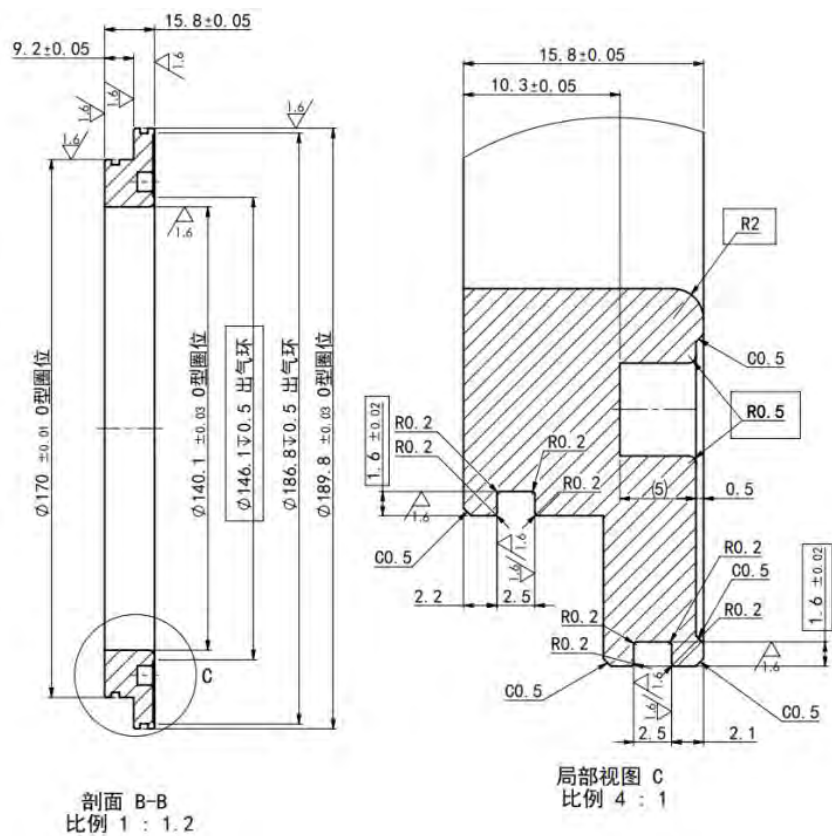


图 7 后盖尺寸示意图

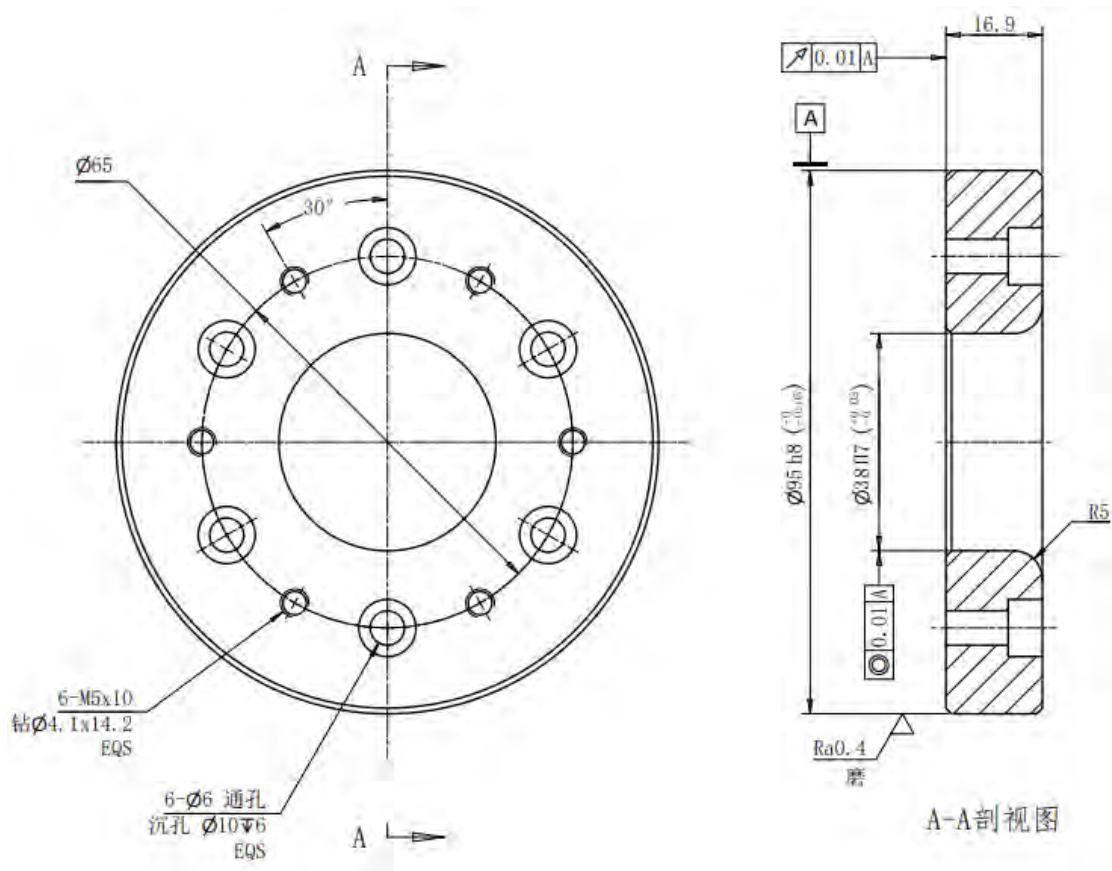
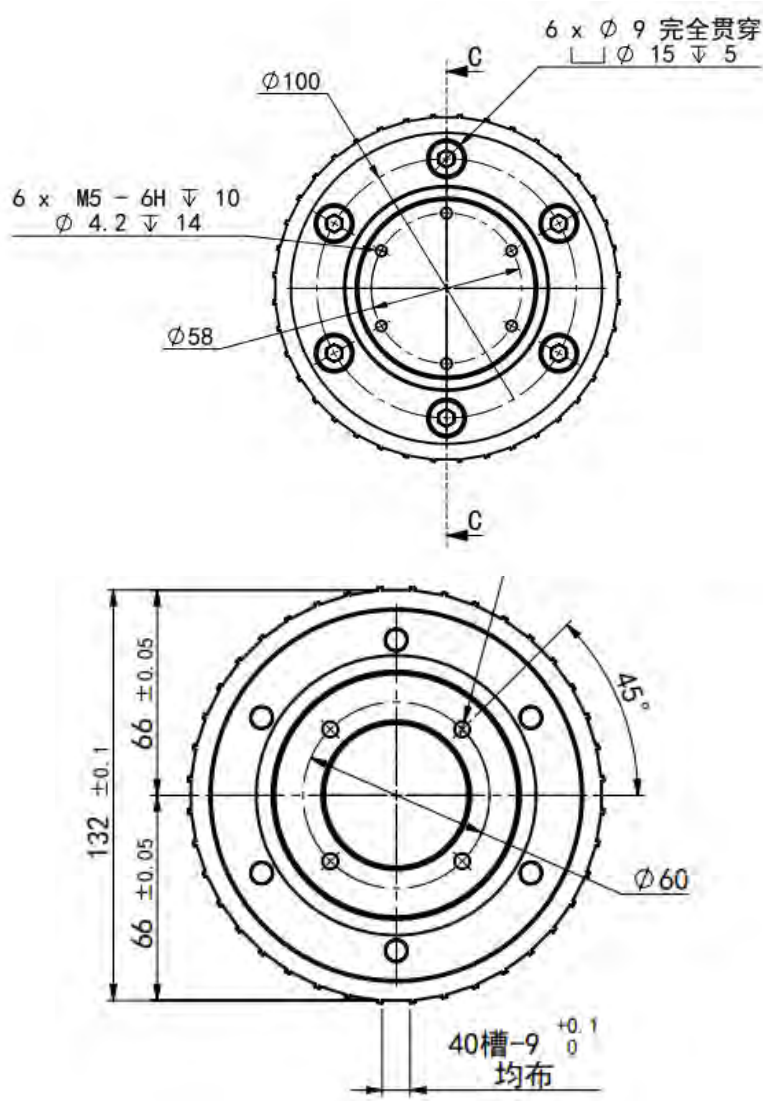


图 8 后盖密封盖尺寸示意图

合同包 2-1 驱动模块工装总成加工技术要求

- 1、驱动模块工装总成主要转子单元为主，其含电机、转子轴、转子壳、终端卡盘等应符合驱动工装总成的配合尺寸要求和使用功能要求，具体部件要求如下：
- 2、转子由转子轴与转子壳组装而成，轴粗车时调质处理 HRC23~28, 两轴承位需要留有磨削余量，便于磨成轴承位和内孔。转子总装制造尺寸要求如图 1 所示。
- 3、转子轴采用 40Cr 材质制造，调质处理 HRC20~23，无锐边倒棱不超过 C0.2mm，电泳处理后应精修加工面。制造尺寸要求如图 2 所示。
- 4、转子壳采用铝合金材质，要进行边角光滑处理，喷黑色漆。制造尺寸要求如图 3 所示。
- 5、终端卡盘采用 40Cr 材质制造，调质处理 HRC23~25，未注倒角均为 C0.5mm。制造尺寸要求如图 4 所示。
- 6、电机数量 1 台，其安装尺寸应与转子相配合，电机额定功率为 0.706kW, 电机最大扭矩 147N.m, 最大转速 260r/min, 适应的编码器型号应根据数控系统进行调整。
- 7、装配所需的紧固件应根据实际装配要求配齐。



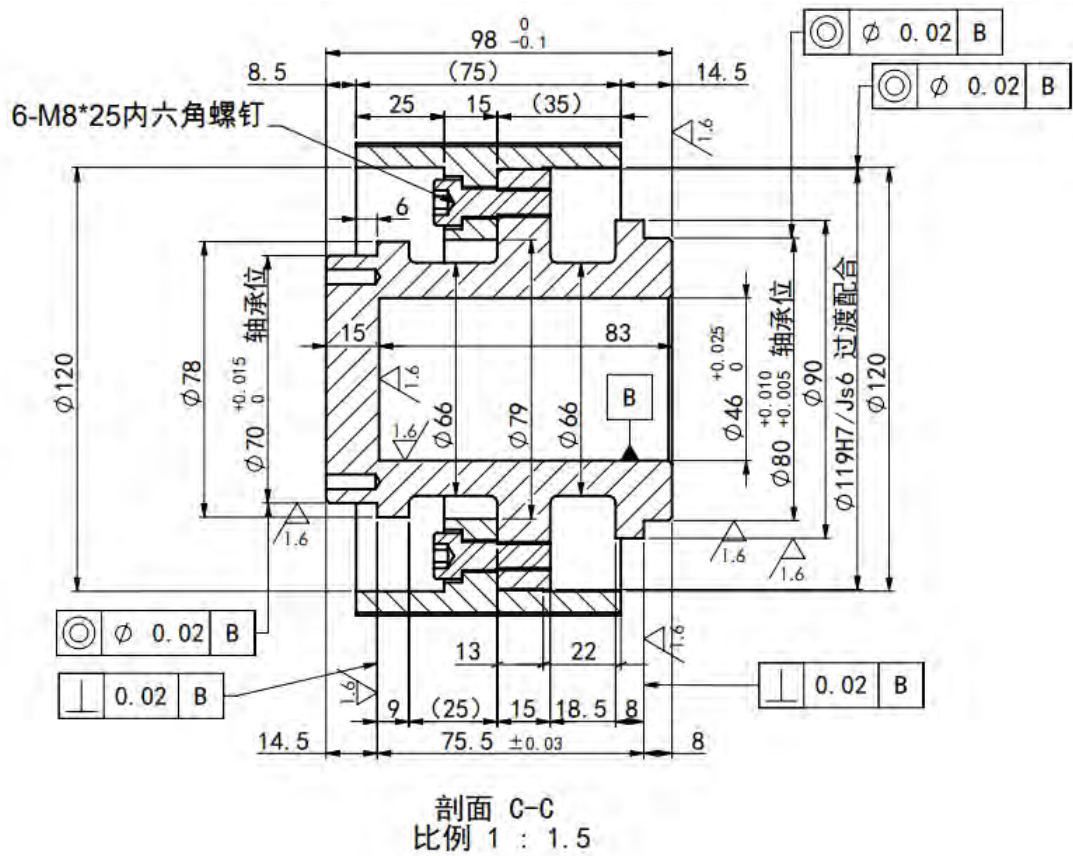
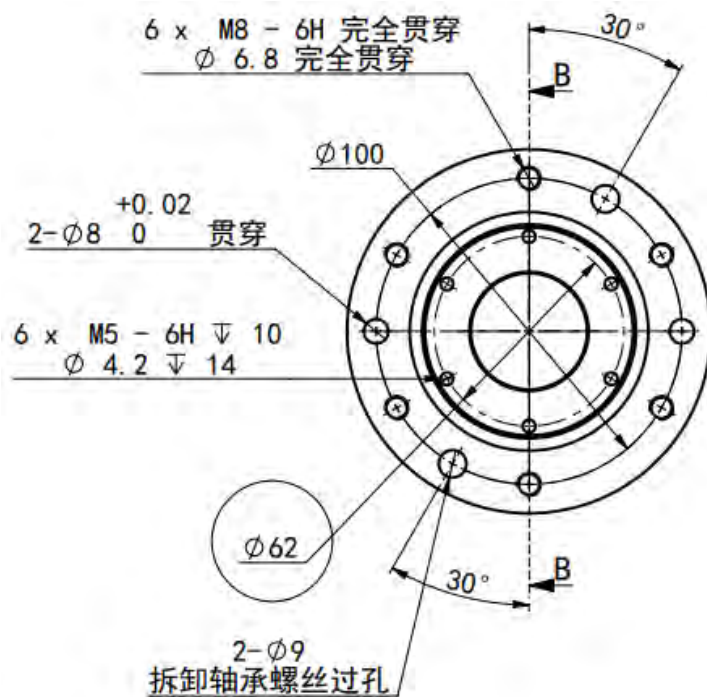
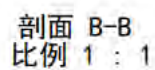


图 1：转子装配尺寸要求示意图





6 x $\phi 9$ 完全贯穿
 $\perp \phi 15 \nabla 5$

B

30°

$\phi 100$

2-M8通拆卸轴承用

2- $\phi 8^{+0.015}_0$ 配作销孔

$\phi 134 \text{ MAX}$

B

40槽-9 $^{+0.1}_0$ 均布

30°

B

75 $^{+0}_{-0.1}$

35 $^{+0}_{-0.1}$

允许焊接

0.01 B

$\phi 120$

$\phi 119^{+0.02}_0$

22 13 15 (25)

$\phi 79$

$\phi 120$

剖面 B-B
 比例 1 : 1

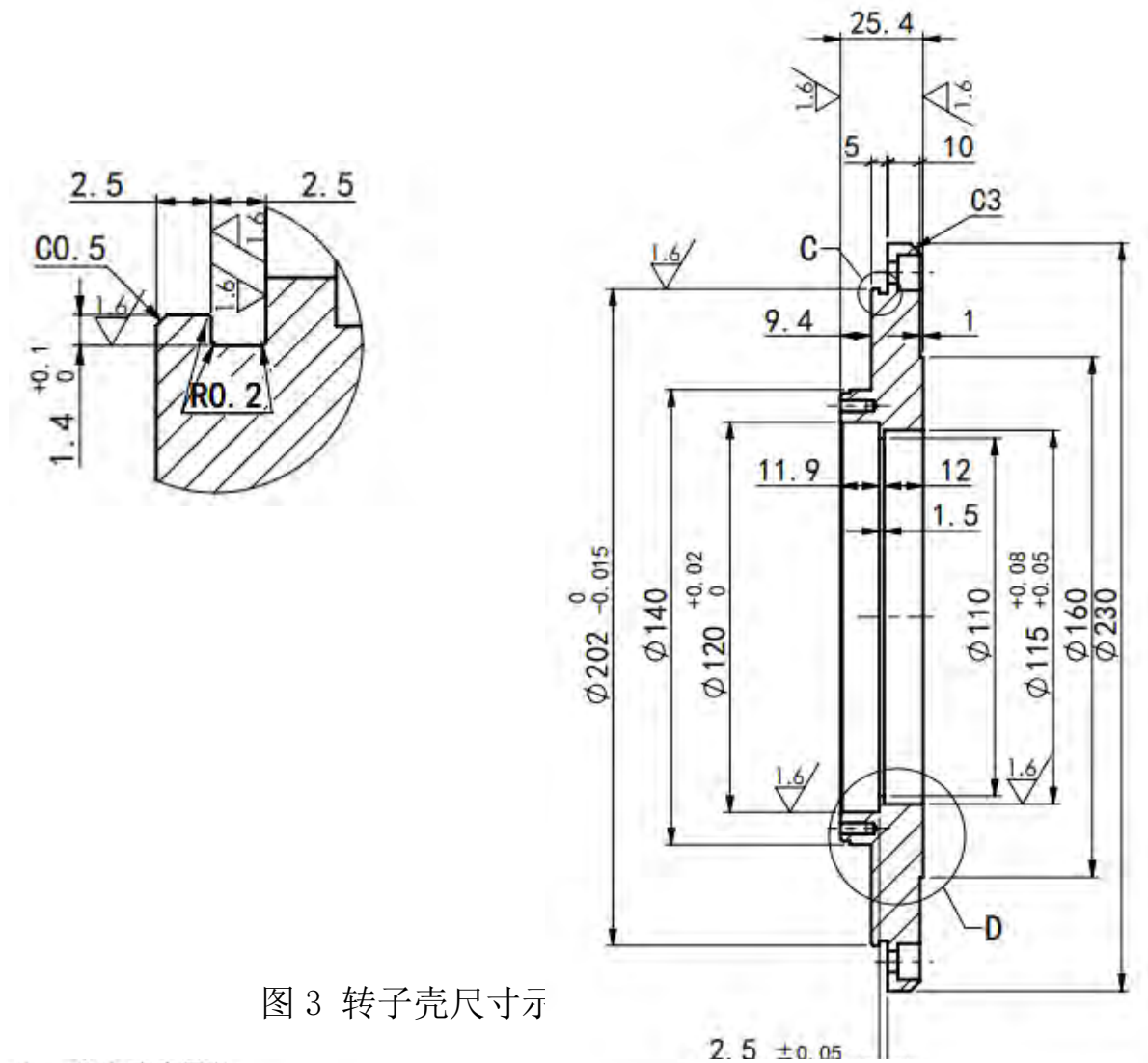
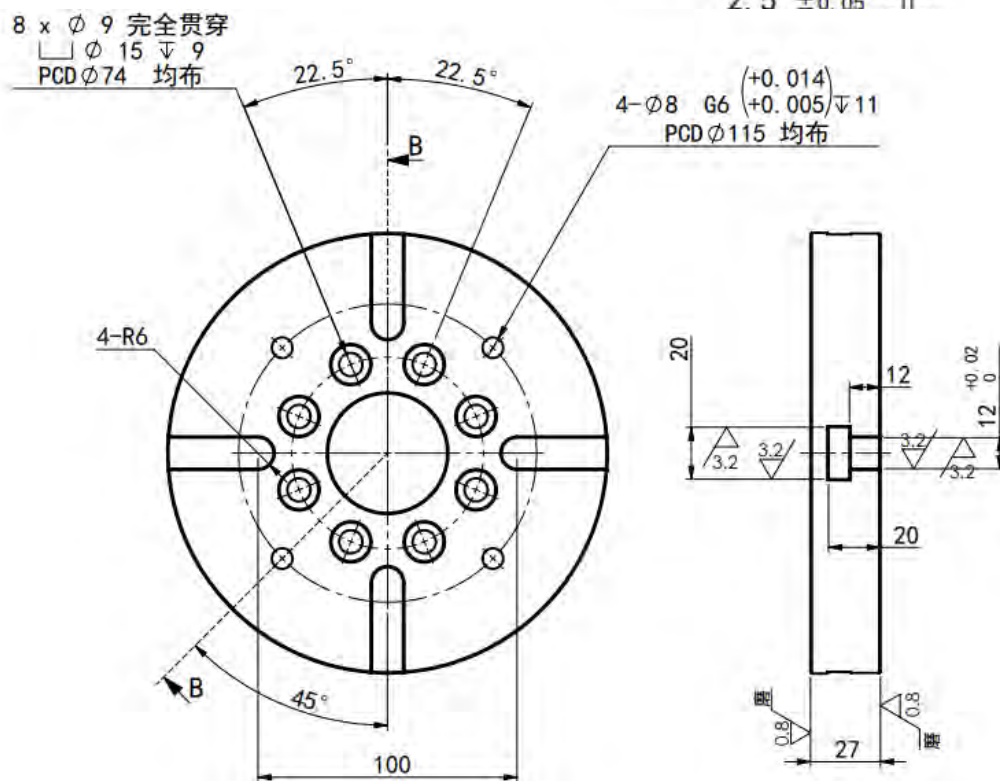
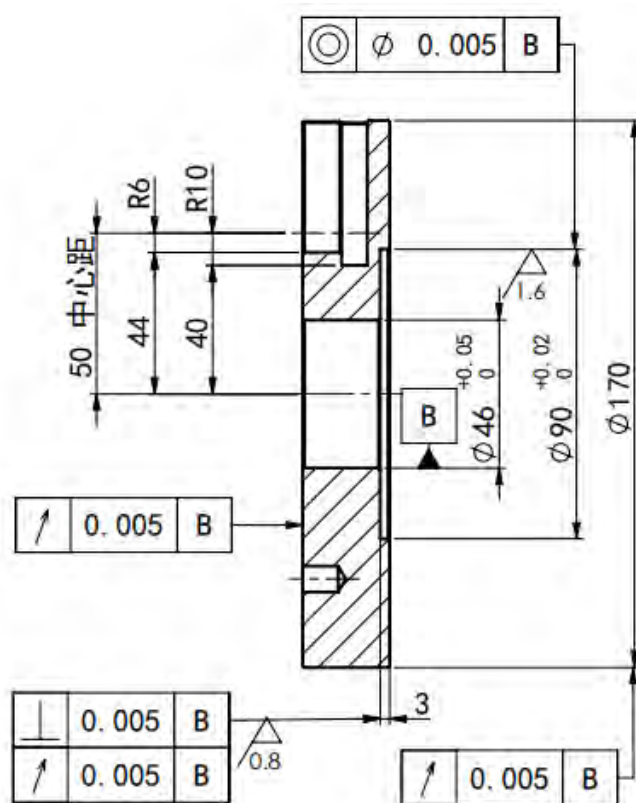


图 3 转子壳尺寸图





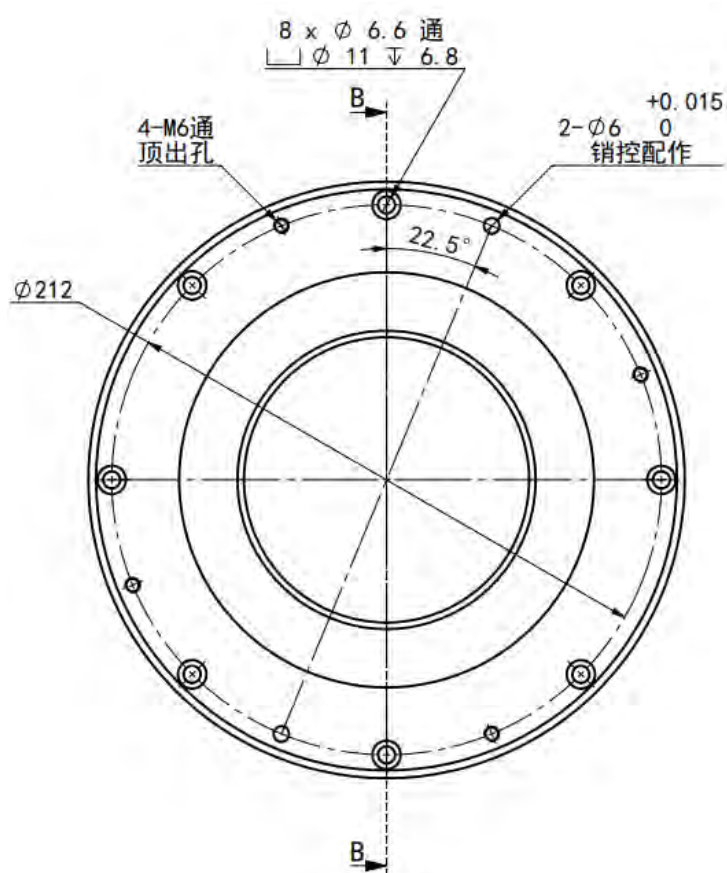
第 23 页 共 31 页

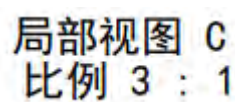
合同包 2-2 高精密轴承工装单元加工技术要求

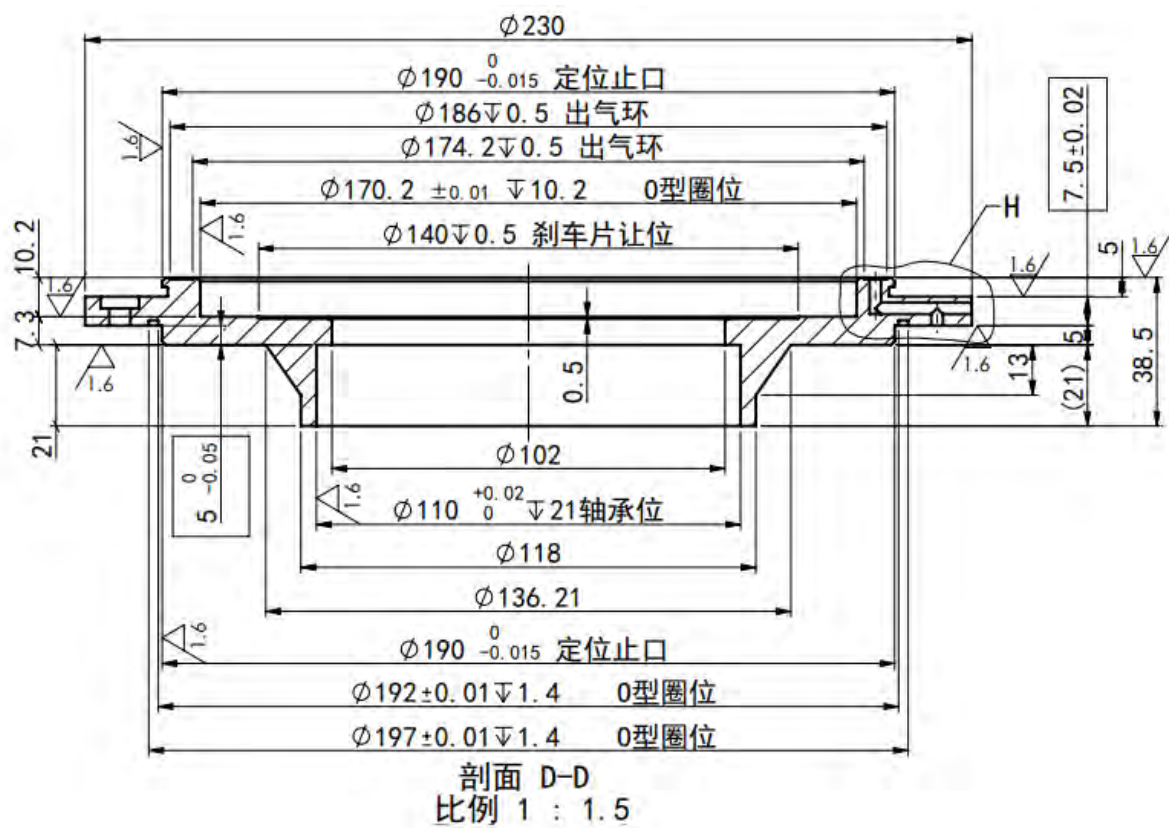
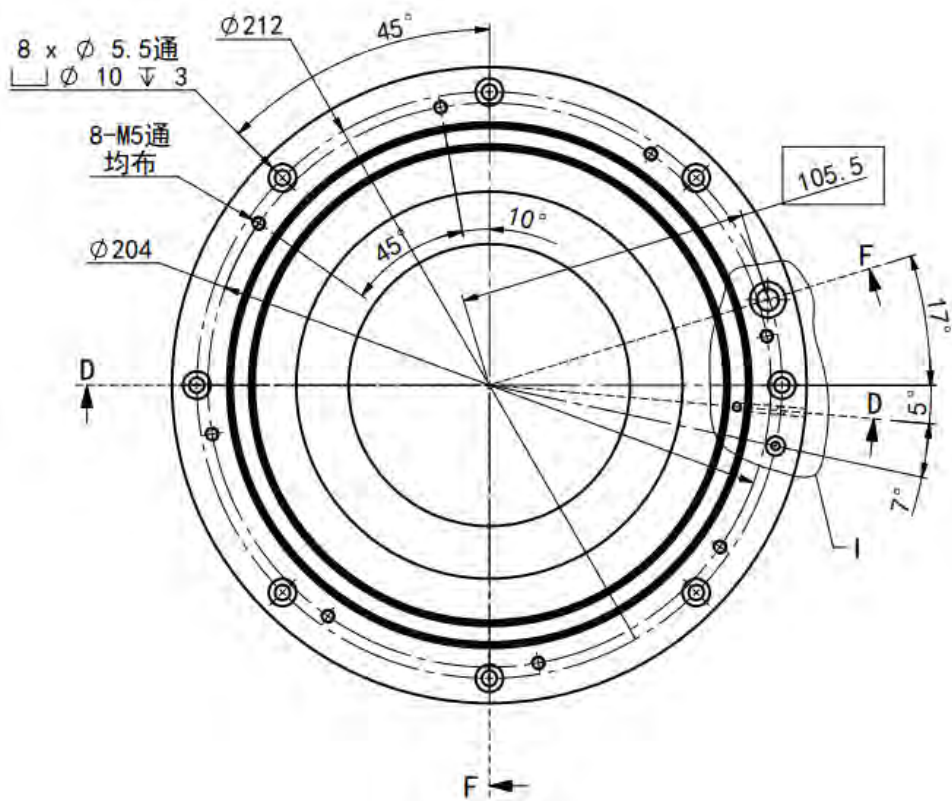
1、轴承工装单元应包含前后轴承、前轴承座、后轴承座、轴承压盖、联接法兰等应符合工装装配的配合尺寸要求和使用功能要求，具体部件要求如下：

2、前轴承座采用 40Cr 材质,表面都硬铬处理保护表面无碰伤,后轴承座采用 40Cr 材质,表面发黑处理,保证各外圆及沟槽同心度及圆度 0.02mm。轴承压盖采用 40Cr 材质制造,表面同样采用发黑处理。轴承采用型号为 6014ZZM 深沟球轴承,其数量为 1 对。制造尺寸要求如图 1~3 所示。

3、联接法兰采用采用 40Cr 材质制造，调质处理 HRC20~23。制造尺寸要求如图 3 所示。







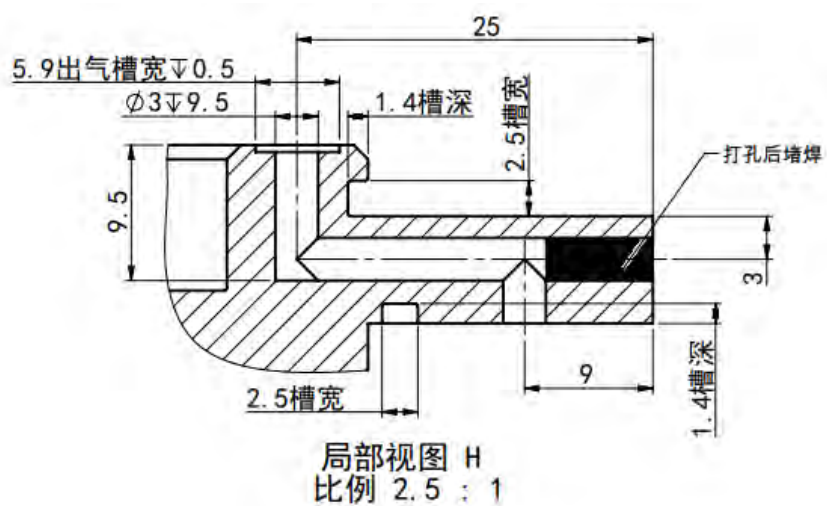
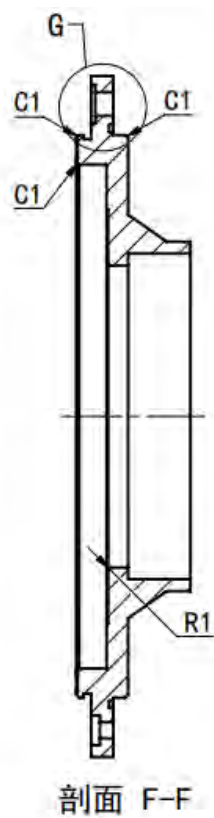
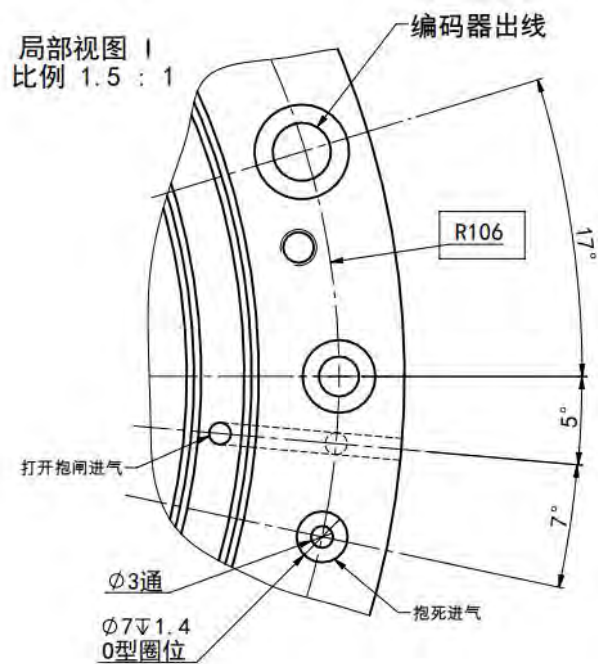
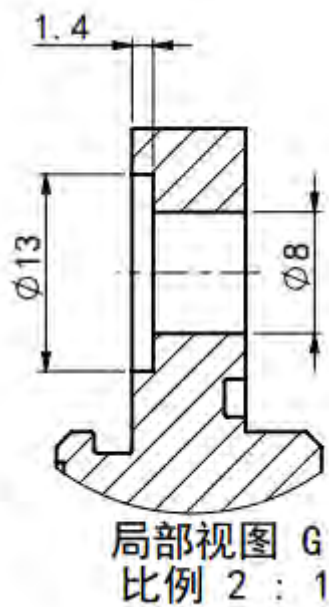
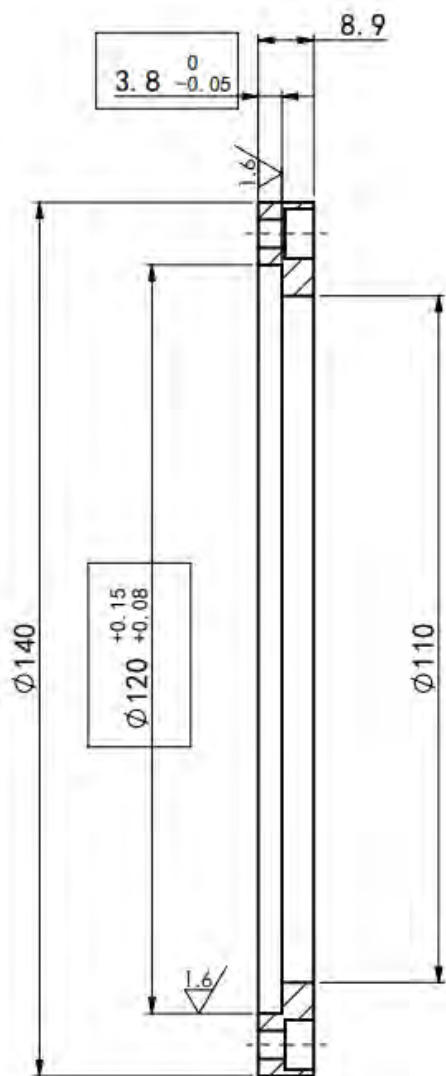
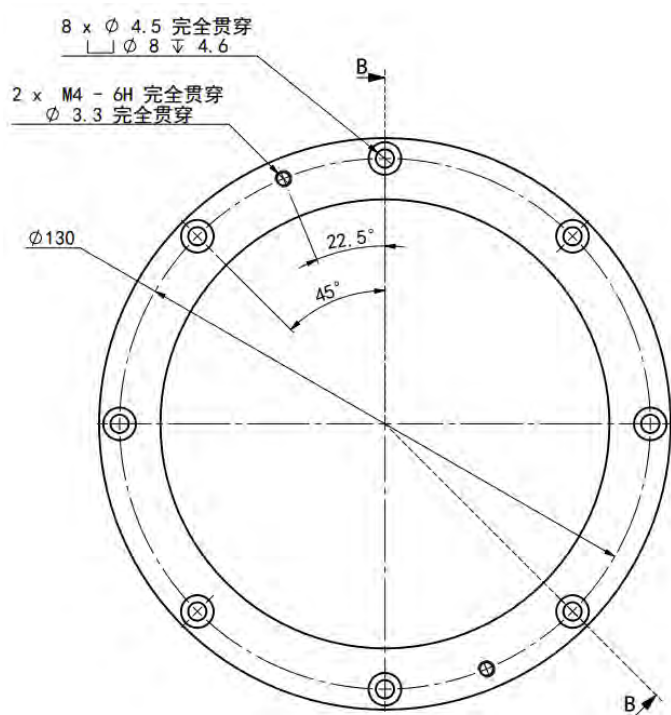
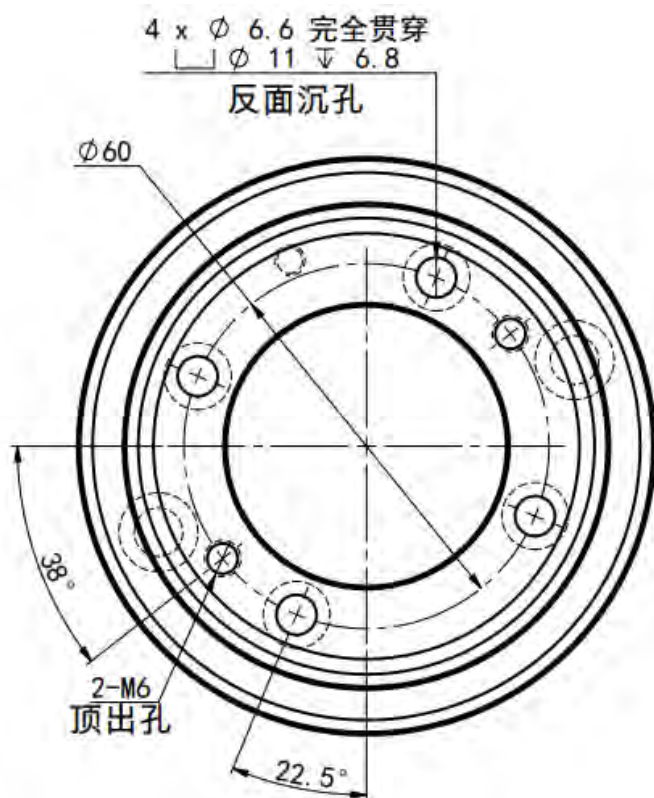
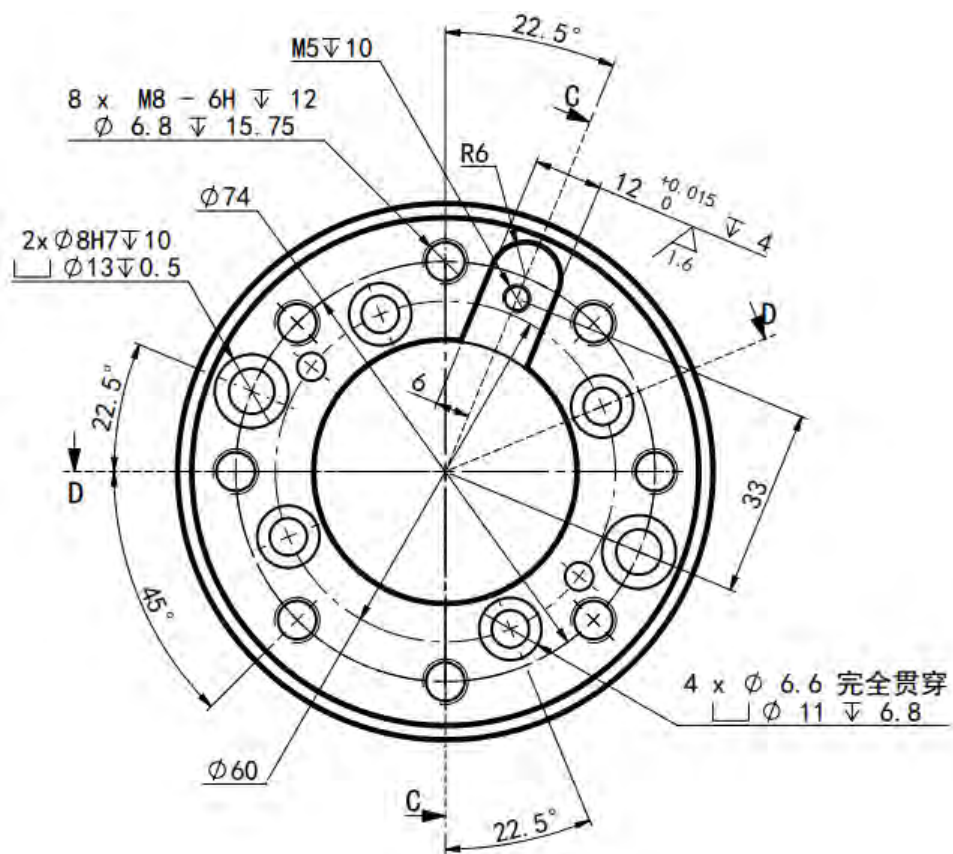


图 2 后轴承座尺寸示意图



剖面 B-B
 比例 1 : 1

图 3 轴承压盖尺寸示意图



合同包 3 温控系统试验水槽技术要求

1. 温度控制：15~28℃，水温实时显示；
2. 配有气动头盔按压工装，防止头盔上浮；
3. 可同时放置 6 顶安全帽样品。

合同包 4 陶瓷砖断裂模数测定仪技术要求

一、技术参数指标

- ★1、能满足 GB/T 3810.4 标准检测要求
- ★2、最大载荷 20000N；
- ★3、最大可测量尺寸 1000mm；
- ★4、加载速度 5-700 (N/S) 可调，并且满足精度 $1\text{N}/(\text{mm}^2 \cdot \text{s}) \pm 0.2\text{N}(\text{mm}^2 \cdot \text{s})$ ；
- ▲5、设备外形尺寸不大于：长×宽×高= 1200×1200×850 (mm)
- ▲6、触摸屏显示、中文菜单。试验时，可实现曲线显示。
- 7、完成一组试验后，能方便地直接显示破坏强度和断裂模数。
- 8、采用伺服控制，均匀加载，电压可实时监测保证测量数据的准确性。

二、配置要求

1. 整机防锈涂层喷涂，避免生锈，且便于卫生清洁
2. 具备完善的限位保护、超载保护、远程急停等安全保护功能。
3. 安装软件及操作说明一套。
4. 配置：主机 1 台、夹具 3 套。

商务要求

1. 交货期：合同签订后 20 自然日内。
2. 质保期：设备验收合格后 24 个月内免费维修保养(包含所有配件更换及差旅费等)，终身维护。
3. 设备的安装调试及培训：中标公司负责派技术人员来现场进行安装调试，并负责现场人员技术培训。
4. 中标公司随时电话或书面为需方解答产品使用中出现的疑难问题，2 小时内提供解决方案，在需方不能自行维修的情况下，4 天内工程师必须到现场维修。
5. 软件免费服务：提供设备相关软件终身免费升级服务。