# **制造标准**

最近更新日期 2022年3月11日

[获取实时报价](https://get.xometry.asia/)



## 制造标准

除非在报价中另有约定公差范围，否则好成本HCB将执行以下公差标准，该标准会因应您所选择的制造工艺而有所变化。好成本HCB 已经开发出一套完整的设计指引，您可以在选定最终制造方法后参考指引中的提示及技巧以进一步优化工件设计。假如设计指引与好成本HCB制造标准有冲突，将以此制造标准为准。

## 工艺质量标准

好成本HCB 对订单的工艺质量标准如下（如适用于对应工艺）。 如果您的项目需要更严格或特殊的控制标准，请在您的工程图纸、订单或标准说明内清晰列出相关要求。

### 成品表面处理

* 成本表面油漆均匀喷涂，包括工件主件及已装配的组件。
* 成品表面没有质量缺陷，没有碎片、刮痕或其他损坏。

### 铣削台阶、工装夹具及振颤

* 铣削产品加工面圆滑顺畅，没有刀具残留的毛刺、振颤、夹痕等缺陷，满足技术规格书内的表面粗糙度标准。
* 指定的关键加工面无任何铣削台阶或者夹具痕迹，整个加工面无凹凸不平。
* 加工面需要满足表面粗糙度的相关技术指标。

### 碎片、毛刺及锋利边缘

* 所有面板裸露的边缘都不得有毛刺、披锋或碎片残留。\*\*
* \*\*除非特别指定表面处理工艺，否则仅做切割的板件不作去毛刺处理。

### 异物损伤（FOD）

* 表面无切割液、金属碎片及其他异物残留。

### 螺纹

* 螺纹完全成型，并按照客户提供的图纸切割为指定的尺寸和类型。
* 螺纹无缺陷，无损伤或污染。

### 电镀表面

* 电镀表面均匀圆滑，包括工件主件及已装配的组件
* 表面无刀痕、划痕、凹陷、凸起或裸露金属残留。
* 在某些情况下，假如存在一些轻微缺陷，只要不影响工件表面的保护性将不作为质量问题。

### 焊点

* 我们将依据客户提供的零件图纸的要求进行所有连接点焊接。
* 假如没有额外的要求，我们会清洁所有焊点，清除焊渣及其他表面污染。
* 只有在焊接全部完成、且焊缝通过质检后，我们才会在焊点上漆。

### 沉孔

* 我们将按照技术规格书制作圆形沉头，并接受对应的螺纹适配设计以匹配螺钉。
* 沉孔无毛刺、振颤或其他工装缺陷。

### 涂装表面

* 加工后的涂装面需要平滑连续、无色差。
* 涂装面无可见工装痕迹、划痕、磨损、灰尘颗粒、鱼眼、桔皮或者裸露金属。
* 涂装表面质检应在1倍放大镜、18英寸的距离内对照本标准进行检查。

## CNC 加工及车削

* 对于尺寸（长、宽、高、直径）和位置（位置、同心度、对称性）（金属类 +/- 0.005″或塑料和复合材料+/- 0.010”）的各项特征，我们将遵循ISO 2768 标准进行加工，除非另有约定。
* 完工件表面光洁度需要达到 125 Ra或以上，工装刀具可能会有漩涡状图案残留。
* 我们默认会做去披锋和去毛刺处理，如果工件的某些边缘需要保持锋利，请务必在书面材料中作出说明和备注。
* 无色或透明的塑料加工后为哑光状态，可能在加工面上有半透明漩涡状加工痕迹。喷砂工艺可在透明塑料工件的表面形成磨砂效果。
* 除非在报价中额外确认，否则我们将执行下表所述的方向和形状相关公差标准。这些特征包括平行度、垂直度、圆柱、平面、圆度和直线。



## CNC方向及形状基本公差表

表1：不同尺寸工件的公差控制表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工件长度** | 方向及形状公差 | 倾斜度公差 |
| 0 to 12″ | +/- 0.005″ | Angularity +/- ½ 度 |
| 12″ to 24″ | +/- 0.010″ | Angularity +/- ½ 度 |
| 24″ – 36″ | +/- 1/64″ (0.016″) | Angularity +/- 1 度 |
| 36″ – 60″ | +/- 1/32″ (0.031″) | Angularity +/- 1 度 |
| 大于 60″ | +/- 1/16″ (0.063″) | Angularity +/- 1 度 |