

金属钣金定制

生成日期: 2025-10-30

折弯半径

钣金折弯时，在折弯处需有折弯半径，折弯半径不宜过大或过小，应适当选择。折弯半径太小容易造成折弯处开裂，折弯半径太大又使折弯易反弹。各种材料不同厚度的推荐折弯半径（折弯内半径）

实际上，厂家的折弯刀的圆角通常都是0.3，少量的折弯刀的圆角为0.5，所以，我们的钣金件的折弯内圆角基本上都是0.2。折弯回弹影响回弹的因素和减少回弹的措施。材料的力学性能回弹角的大小与材料的屈服点成正比，与弹性模量E成反比。对于精度要求较高的钣金件，为了减少回弹，材料应该尽可能选择低碳钢，不选择高碳钢和不锈钢等。相对弯曲半径 r/t 越大，则表示变形程度越小，回弹角 $\Delta\alpha$ 就越大。这是一个比较重要的概念，钣金折弯的圆角，

钣金工艺设计发展方向。金属钣金定制

不锈钢板

因为具有较强的耐腐蚀能力、良好的导电性能、强度较高等优点，使用非常广大，但也要充分考虑它的缺点：材料价格很贵，是普通镀锌板的4倍；材料强度较高对数控冲床的刀具磨损较大一般不合适数控冲床上加工；不锈钢板的压铆螺母要采用强大度的特种不锈钢材料的压铆螺母，价格很贵；压铆螺母铆接不牢固经常需要再点焊；1. 1. 2. 铝和铝合金板通常使用的铝和铝合金板主要有以下三种材料：防锈铝3A21防锈铝5A02和硬铝2A06防锈铝3A21即为老牌号LF21系AL—Mn合金，是应用极广的一种防锈铝。这种合金的强度不高（唯有高于工业纯铝），不能热处理强化。故常用冷加工方法来提高它的力学性能，在退火状态下有高的塑性，在半冷作硬化时塑性尚好。防锈铝5A02即为老牌号LF2系AL—Mg防锈铝，与3A21相比5A02强度较高，特别是具有较高的疲劳强度、塑性与耐蚀性高。热处理不能强化，用接触焊和氢原子焊焊接性良好，氩弧焊时有形成结晶裂纹的倾向，合金在冷作硬化时有形成结晶裂纹的倾向。硬铝2A06为老牌号的LY6是常用的硬铝牌号。硬铝和超硬铝比一般的铝合金具有更高的强度和硬度，可以作为一些面板类的材料，但是塑性较差，不能进行折弯，折弯会造成外圆角部位有裂缝或者开裂。

金属钣金定制钣金加工技术的特点有哪些？

钣金加工功率密度大：工件吸收钣金加工后温度迅速升高而熔化或汽化，即使熔点高、硬度大和质脆的材料(如陶瓷、金刚石等)也可用钣金加工;钣金加工束容易控制：易于与精密机械、精密测量技术和电子计算机相结合，实现加工的高度自动化和达到很高的加工精度；

可以加工出形状复杂的零件，且生产过程中产生的废料较少。

产品具有足够的形状、尺寸精度，互换性能好，产品表面质量较好。

相对于锻、铸件的生产加工，钣金构件具有重量轻、能节省金属材料，加工工艺简单、能降低生产成本，节省生产费用等优点。经过焊接加工的钣金构件，大多加工精度低，且焊接变形大，因此，焊后变形与矫正量较大。装配过程中，常需经选配、调整与多次测量、检验才可保证产品质量。

孔靠近折弯时的特殊加工处理

当靠近折弯线的孔距折弯线小于上述的更小距离时，折弯后会产生变形，此时可根据产品不同的要求。

弯曲件的工艺孔、工艺槽和工艺缺口在设计弯曲件时，如果弯曲件须将弯边弯曲到毛坯内边时，一般应事先在落料后加冲工艺孔、工艺槽或工艺缺口。工艺孔的直径 $d \geq t$ 工艺缺口的宽度 $K \geq t$ 止裂槽或切口：一般情况下，对于一条边的一部分折弯，为了避免撕裂和畸变，应开止裂槽或切口。特别是对于内弯角小于60度的弯曲，更需要开止裂槽或切口。折弯更合理。工艺槽、工艺孔要正确处理，面板及外观能看得到的工件可不加折弯拼角工艺孔（如面板在加工过程中，为保持统一风格，均不设工艺缺口），其它应加折弯拼角工艺孔。

90度方向的折弯搭碰的间隙规定：图纸设计时，对于没有特殊要求，不要标注90度方向的折弯搭碰之间的间隙，一些不合理的间隙标注，反而影响加工厂家的工艺设计。加工厂家一般按照0.2~0.3的间隙进行工艺设计。
钣金加工冲压件常见的问题有哪些？

数控cnc机加工和钣金制造有什么区别？我们一直听说有人仍然对CNC加工和钣金制造过程感到困惑。事实上，它们之间存在一些差异。有些零件是通过CNC加工工艺制成的，有些零件可以通过机械加工或钣金加工工艺制成。为了让大家保持一致，现在我们将区分两种类型的生产过程之间的区别。操作过程不同CNC加工是从零件上切割材料钣金制造是通过切割，弯曲和组装过程构建金属结构。材料形状不同CNC加工的材料形状为实心圆棒、管材或板材，而钣金加工的材料形状为板材、成型和扩展金属、线材。精度不同CNC加工零件的公差比钣金加工零件更精确。综上所述，机加工与钣金制造的主要区别在于生产工艺、材料形状及其精度。希望这方面的解释能帮助您在未来更好地理解它们。产品的包装方式与运输保护。金属钣金订制

钣金加工高效方便灵活。金属钣金订制

折弯刀（上模）

折弯刀加工时主要是根据工件的形状需要选用，一般加工厂家的折弯刀形状较多，特别是专业化程度很高的厂家，为了加工各种复杂的折弯，定做很多形状、规格的折弯刀。

下模一般用 $V=6t$ （ t 为料厚）模。影响折弯加工的因素有许多，主要有上模圆弧半径、材质、料厚、下模强度、下模的模口尺寸等因素。为满足产品的需求，在保证折弯机使用安全的情况下，厂家已经把折弯刀模系列化了，我们在结构设计过程中需对现有折弯刀模有个大致的了解。折弯加工顺序的基本原则：

由内到外进行折弯；

由小到大进行折弯；

先折弯特殊形状，再折弯一般形状；

前工序成型后对后继工序不产生影响或干涉。

金属钣金订制

广州思拓金属制品有限公司专注技术创新和产品研发，发展规模团队不断壮大。公司目前拥有较多的高技术人才，以不断增强企业重点竞争力，加快企业技术创新，实现稳健生产经营。诚实、守信是对企业的经营要求，也是我们做人的基本准则。公司致力于打造***的精密钣金加工□CNC加工，五金加工，五金非标定制。一直以来公司坚持以客户为中心、精密钣金加工□CNC加工，五金加工，五金非标定制市场为导向，重信誉，保质量，想客户之所想，急用户之所急，全力以赴满足客户的一切需要。