

# 松江区机柜钣金折弯

发布日期：2025-09-24

钣金构件没有一种固定的结构形式，在对产品进行设计时，应该满足生产功能的前提：让所设计出的结构要做到外形的美观和制作成本低廉的原则。钣金构件是根据具体需要进行设计，不同的结构就要设计出不同的形式。总而言之，钣金构件的设计不是固定不变的，而是要随着产品的变化而变化，这就是钣金加工工艺所面临的难点问题。2钣金加工工艺改进的措施在实际钣金加工工艺中遇到的问题，可以从以下几点进行分析，并对其进行改进措施。钣金加工选材钣金加工一般是用在设备的外壳，因此板材的选择工作显得非常重要。既要选择的恰当、在加工时方便，还能在保证强度的前提下把加工的成本进行降低。在同一结构加工材料时，要保证材料的利用率，同样规格的板材厚度的材料\*\*多不能超过三种。这就要加工时对材料要进行高度的利用，不能浪费。对于那种\*\*度且要求也比较高的钣金结构，可以用薄板压筋的方法达到目的。市场上所供给的钣金加工材料，其外形有时并不符合要求。比如钣金加工出的零件，其展开尺寸和原材料的外轮廓尺寸不相等，这就会影响其在材料上的安装。有些材料在装饰面上不需要进行外形上的材料喷涂，需要在板材的装饰面和板材的纹理方面进行考虑。如果其不暴露在外面。数控冲床是钣金加工冲压是钣金加工中一个重要环节。松江区机柜钣金折弯

机床门位于机床主体部分的正面，是机床造型设计的重点之一。机床门的造型要受到机床外罩正立面造型的约束，其外轮廓线要与机床外罩正立面的轮廓线相匹配。那么数控机床于钣金加工包括了二大块，加工与表面处理。钣金的表面处理主要是二大方式：喷塑（喷粉）和喷油。大件通常用喷塑，小件可以用喷油。为什么？这是由工艺的特点决定的。其行业特性决定了工业设备在产品的设计后，绝大多数采用钣金加工处理。从行业角度，机器的应用环境是比较恶劣，塑料材质强度不够，易破碎，金属件的强度、韧性可以满足要求；从工艺的角度，塑料件需要开模，周期长，至少需要30天以上，大件的周期可能会达到45天，甚至60天以上，钣金件则一般7天时间左右；从成本的角度，大件的塑胶模动则几十万，但钣金件可能只需要几千块钱就够了；从批量的角度，没有形成量产，开塑胶模会让单件成本增加很多，钣金件虽然单件成本会比塑胶件高一些，但不需要分摊模具费。机械设备设计不\*\*在功能和工艺方面对设备提出了更高的要求，更是提醒我们对于人机工程学的重视，工人需要在冰冷的工厂中感受到人文的关怀，设备是否直观易用易维护，是否符合人机工程学，是否有良好的使用舒适度，是否能保障工人的安全。松江区机柜钣金折弯威特力钣金以“诚信为本、用户至上、精益求精、铸就品牌”为企业文化。

材料就不用严格要求；但材料要暴露在外面时，就要对材料的纹理进行严格的要求，加工时不能把外面的材料划伤。所以就要保证在钣金加工时减少不必要的损伤，提高材料的利用率。孔缺结构设计及加工有些钣金加工需要进行打孔，这就要求对孔进行设计。除了让产品满足需求外，还要方便进行加工，不影响钣金加工后期的工序和其美观的外形。首先方孔到根部加工时，要避免

在钣金加工后对板材进行拉伸从而导致孔的变形。如果在钣金加工时进行手工打孔，就会增加钣金加工的工艺难度。其次钣金件需要螺纹孔时，是可以通过各种不同的方法来实现的，具体见表1。再次是弯曲结构的设计。具体弯折对其内直径\*\*小边的要求如表2。\*\*后是焊接结构的设计工艺。焊接在钣金加工工艺中也是非常重要的，除了要保证产品的外形美观之外，还要将产品的表面接缝处理得当。把一些有表面接缝的材料可以进行避免，采用在边角焊缝的形式来进行加工。一般焊接的方式可以分为：用氩弧焊、二氧化碳保护焊、手工焊接和气焊等一系列焊接方式来进行钣金加工。在钣金加工时，要选用合理的焊接方式，还要对其填充材料进行优良的选择，可以获得更高效率的焊接效果。对钣金结构的构件进行合理的设计。

整体犹如机器人的外观，简单时尚；外形采用金属色搭配主色调，配合室外风景，与环境相协调；整体采用钣金工艺，处理成本低，造型美观，成本低廉。产品结构设计方面，设计师从安装角度及材料的普通性入手，用内六角螺钉替代十字螺钉，用不带孔洞的实心磁铁取代难以采购的带孔洞磁铁，为客户节略成本。人机方面，充分考虑人机关系，在侧面开门，便于消耗品的更换；并按照绝大部分人的身高和操作习惯设置产品高度和操作按键，方便用户操作。产品生产制造方面，为客户提供从产品设计到生产制造一站式产品解决方案，缩短开发周期，支持大批量生产，为客户节约开发成本。钣金产品设计当然，钣金工艺处理只是钣金产品设计中非常重要的一个方面，只做好钣金工艺是远远不够的，设计师需要在外观、结构、技术、人机等多个方面进行探索创新，精益求精，设计出品质更佳的产品。钣金加工工时包含准备工时和加工工时两个部分。

钣金加工是我国机械类工业中的一种重要的加工工艺，钣金加工工艺的要求相对比较高，而传统的钣金加工工艺技术已经不能满足现有的钣金加工，其加工出来的钣金和现在实际上要求的存在一定的差距，所以必须对钣金的加工工艺进行改进，才能符合\*\*\*市场上钣金加工的要求。随着科技的不断进步，钣金在加工工艺出现了问题。只有解决这些问题产生的原因，才能让钣金的加工工艺水平提高，实现钣金加工工艺技术的突破。关键词钣金加工；难点；改进引言钣金加工在我国机械类工程中占据重要的地位。随着钣金加工技术的提升，对钣金加工工艺水平要求越来越高。但在钣金加工工艺上仍然存在着加工上的难点，这就直接关系到我国钣金加工技术向前推进的速度，合理地提高钣金加工工艺是钣金行业面临的关键所在。文章从钣金加工工艺难点出发，对其进行了分析并提出了相应的改进措施[1]。1钣金加工工艺中的难点钣金加工工艺是将一些金属薄板进行手工或者是模具的手法，从而使其形成我们所希望和要求的形状和尺寸，通过焊接或者是小部分的机械加工，使其形成更复杂的形状。比如在家庭中的油箱、铁通、通风管道、铁壶、漏斗、烟囱、弯头等，还有各种设备的外壳等，这些都是钣金的构件。激光切割机能比其他切割、下料工艺更快地加工钣金零件。松江区机柜钣金折弯

钣金件喷涂时，螺纹或部分导电孔需保护处理，螺纹孔可插入软胶棒或拧入螺钉，需导电保护的用高温胶带贴上。松江区机柜钣金折弯

将逐渐改进或取代传统金属切割设备。激光刀头的机械部分与工件无接触，在工作中不会对工件表面造成划伤；激光切割速度快，切口光滑平整，一般无需后续加工；切割热影响区小，板材变形小，切缝窄（ $\sim$ ）；切口没有机械应力，无剪切毛刺；重复性好，不损伤材料表面，数控编程，

可加工任意平面图，对幅面很大的整板切割，无需开发模具，经济省时。一般来讲，建议30mm以内的碳钢板□20mm以内的不锈钢板推荐使用激光切割机。激光切割机无切削力，加工无变形，无刀具磨损，材料适应性好。无论是简单还是复杂零件，都可以用激光一次精密快速成形切割。可实现切割自动排样、套料，提高了材料利用率，经济效益好。目前，钣金加工性价比\*\*高的就属金属激光切割机，使用寿命会长达数万小时之久，而且在使用的过程当中除了人为因素以外，系统本身的故障率很小，即使在长时间的工作压力之下，也不会产生任何震动或者其他的不良影响，相比于CO2激光系统的反射镜和谐振腔需要定期维护，实在是省下了不少维护成本。适用范围宽广行业应用\*\*\*众所周知，由于金属材料的使用越来越多，因此光纤激光切割机的使用范围也越来越\*\*\*。松江区机柜钣金折弯

上海威特力精密钣金加工中心隶属于上海威特力焊接设备制造股份有限公司，创建于2004年，经过公司全体员工共同努力，公司业绩一直保持高速成长。我们坚持以“精心设计、精益制造、精美服务、持久永续的满足客户需求”为理念。以优良的进口设备、先进的科学管理和完善质量管理体系，为客户提供优良的产品及服务。上海威特力精密钣金加工中心（上海威特力焊接设备制造股份有限公司）专门从事精密钣金设计、加工制造。公司是上海市\*\*\*\*，并通过ISO9001国际质量管理体系认证，钣金专业技术人员为客户提供一对一的专业服务，以及完善的售前和售后服务。公司拥有先进的钣金设备：德国通快数控冲床、瑞士百超激光切割机、德国通快激光切割机、瑞士百超数控折弯机、意大利意佳折弯机□ABB焊接机器人、瑞士金马静电粉末喷涂线等。公司产品已成功多方面应用于电子、仪器、仪表、医疗器械、工业控制、通信等领域，产品远销欧美市场，得到中外客户的一致好评，我们将继续为新老客户提供一如既往的优良产品和服务。