

云南精密铸造3D打印材料

生成日期：2025-10-28

碳纤增强尼龙3D打印材料可以作为金属零件的替代品。尼龙(PA-CF)是一种强度高的聚合物打印材料，但如果它与碳纤维混合，就能发挥两者的优势。尼龙碳纤维3d打印件力学性能良好。结果表明，与未增强尼龙相比，其强度和硬度均有较大幅度的提高，其耐磨性、蠕变性和热稳定性得到了明显改善。碳纤增强尼龙在3d打印中有较好的减振效果，优于玻璃纤维。碳纤增强尼龙用于工业设计工具的优点是，传统工艺可以使用铝合金或替代金属合金，因为金属零件性能更好，更能满足工具要求。很多情况下，热塑性塑料能够满足这种工具的强度要求，但不能满足其机械性能要求。3D打印感光树脂的耐化学品性优良，尤其是耐碱性。云南精密铸造3D打印材料

3D打印可用的金钛合金具有耐高温、高耐腐蚀性、强度高、低密度以及生物相容性等优点，在航空航天、化工、核工业、运动器材及医疗器械等领域得到了普遍的应用。传统锻造和铸造技术制备的钛合金件已被普遍地应用在高新技术领域，如美国F14、F15、F117、B2和F22军机的用钛比例分别为：24%、27%、25%、26%和42%，一架波音747飞机用钛量达到42.7t。但是传统锻造和铸造方法生产大型钛合金零件，由于产品成本高、工艺复杂、材料利用率低以及后续加工困难等不利因素，阻碍了其更为普遍的应用。而金属3D打印技术可以从根本上解决这些问题，因此该技术近年来成为一种直接制造钛合金零件的新型技术。云南精密铸造3D打印材料3D打印蜡质和树脂材料典型应用在电子、光学零件制造，性能接近批量实物制造。

3D打印在航空领域应用方向和优势：增加原料的利用率，降低了生产成本，在航空制造领域，对重要零件的使用都需要采用价格昂贵的战略材料，提高材料利用率，降低了制造成本显得尤为重要。从提高材料使用效率来看，传统的制造方法所用的材料很少，一般不会超过2%—5%，材料的极大浪费也意味着机械加工程序复杂，生产时间长。对于难于加工的零件，其加工周期将很大增加，制造周期明显延长，从而导致制造成本的增加。改进零件结构，减轻重量，提高使用寿命。3D打印在航空航天武器装备来说，减重不但意味着可以提高飞行装备在飞行过程中的操纵灵活性，而且还能提高有效载荷重量，节省燃料，降低了飞行成本。

3D打印材料如何挑选1、SLA光固化快速成型光敏树脂3D打印材料：乳白色质感好，强度佳，但韧性相对小，小而薄的容易脆断性断裂，但容易打磨、电镀、喷漆上色。光敏树脂由两大部分组成，即光引发剂和树脂(树脂由预聚物、稀释剂及少量助剂组成)。光引发剂和稀释剂的用量对光敏树脂的固化速度和固化质量有着重要的影响。光引发剂和稀释剂用量比例恰当，此时不但固化速度快，而且固化质量也较好。所以要选用大品牌厂家，成熟稳定性好的光敏树脂3D打印材料至关重要。光敏树脂3D打印材料在性能上来讲，也有一些进口的具有强度高、透明、耐高温、耐潮湿性防水等功能的光敏树脂材料。之外还有类似瓷器光泽高份辨率的陶瓷粉与光敏树脂混合的复合陶瓷3D打印材料（瓷材料氧化铝、氧化锆、氧化锆、羟基磷灰石、磷酸三钙等）可选用3D打印感光树脂的密封性能好。

您可以在常规3D打印机上使用聚碳酸酯或聚酰胺。但是下面提到的线材对打印设备有着更高的要求，尤其是喷头温度和打印腔室温度，换句话说，您需要使用可以对高温塑料进行打印的工业级设备。聚醚醚酮(PEEK)被普遍认为是世界上性能优异的工程热塑性塑料之一，具有独特的耐化学性和高温力学性能。然而想要打印PEEK打印设备的工作温度需要达到250℃。PEEK虽然价格高和抗冲击性中等，但是它耐高温、耐腐蚀、抗老化。PEEK常用于医疗设备和植入物，耐磨性使其能够打印出丰富的细节。3D打印陶瓷材料具有耐高温的特点。

云南精密铸造3D打印材料

木塑复合材料是3D打印的一种材料。云南精密铸造3D打印材料

耐高温的3D打印材料常见应用：（1）航空航天领域：用碳纤维、玻璃纤维增强的聚芳醚酮可用于飞机的机舱、门把手、操纵杆、发动机零件、直升机旋翼等。（2）电子工业：电线电缆包覆、高温接线柱、电机绝缘材料等。（3）汽车工业：汽车齿轮密封片、吃路边你支撑座、轴承粉末涂料、轮胎内压传感器壳等。（4）机械设备：轴承座、较离心机、复印机上分离爪、化工用滤材、叶轮等□PEI□聚醚酰亚胺□PEI板属于非结晶性塑料。是一种无定形的高性能聚合物，是用无定形PEI(聚醚酰亚胺)所制造的工程塑料经过挤出机高温挤出而成。具有耐高温及尺寸稳定性，以及抗化学性、阻燃、电气性、强度高、高刚性等等。云南精密铸造3D打印材料

无锡普利德智能科技有限公司成立于2016年，位于江苏省无锡市蠡湖高科技产业园，主要提供三维数字化制造与服务业务。公司提供从CNC到3D打印及三维扫描整个数字化流程的产品线，产品包括3D打印机、三维扫描仪□3D设计软件及逆向软件□CNC加工中心、模具加工设备电火花、慢走丝/快走丝等产品。公司提供的3D打印装备涉及SLA□SLS□SLM□MJP□CJP□DLP□FDM等诸多3D打印工艺，提供包括入门级、工业级、生产级在内的多种3D打印机供客户选择。应用范围覆盖包括教育、医疗、能源、珠宝、动漫、汽车、消费品、**/航空、建筑、文化创意等诸多行业。我们在提供质量3D打印机的同时，也提供丰富的材料选择，包括工程塑料、尼龙粉、蜡材料、石膏粉、金属粉末等多种的各类3D打印材料，以满足不同的客户和行业应用需求。公司同时提供三维扫描及三维设计技术服务，以确保用户能够在三维环境下完成更多的工作。主要产品有蜂鸟、德雷克及杜蒙等品牌三维扫描仪和基于扫描的设计软件，检测软件，机械设计软件，自由设计软件，制造用CAD/CAM软件等。我们提倡为客户提供“从内容到打印”的解决方案，从为客户提供3D打印机和加工服务的***选择，到提供较新的3D创作软件和扫描仪平台。