

## 工艺装备都有哪些分类？

??专用的由企业自己设计和制造，而通用的则由专业厂制造。专用工艺装备的功能、用途很广，门类很多，大体上可分为如下几类：刀具(专用)；量具(专用)；工具(专用)；夹具—机床(机械加工)夹具、焊接夹具、装配夹具、检验夹具等。工艺装备的数量决定：一般而言，专用工艺装备的数量与企业的生产类型、产品结构以及产品在使用过程中要求的可靠性等因素有关，在大批大量生产中要求多用专用工装，而单件小批生产则不宜多采用；产品结构越复杂、技术要求越高，出于加工质量的考虑，也应多采用；产品和工装的系列化、标准化和通用化程度较高的工厂，专用工装的数量就可以适当减少。

## 为了保护环境，在工艺和装备方面可以做些什么？

采用先进的闪速熔炼、顶吹熔炼、诺兰达熔炼以及具有自主知识产权的白银炉熔炼、合成炉熔炼、底吹熔炼等生产效率高、工艺先进、能耗低、环保达标、资源综合利用效果好的富氧熔池熔炼或者富氧漂浮熔炼工艺。

必须有制酸、资源综合利用、节能等设施。

禁止利用直接燃煤的反射炉熔炼废杂铜。