机械工业发展历程：

1770年前，波尔顿曾经制成了几部功率不大的碾压机和车床；

1789年—1794年，木匠布拉默和他的助手亨利·莫兹利对重型螺纹切削机床进行了改进；

1810年前后，莫兹利应用滑动原理发明了滑动刀架，解决了制造精密圆柱体和螺丝的技术难题；

1821年，几位工程师制造出一部金属刨，后来，罗伯茨又做了改进，使它的形式固定下来；

1830年前后，罗伯茨首次制造标准型板用以复制机器零件；

19世纪30年代，约瑟夫·惠特沃斯制成了新的计量工具，使工程能够达到相当高的精确程度；

1839年，纳斯密兹发明蒸汽锤，它的锤击力大大加强，具有很强的实用性；

1848年，罗伯茨发明镗床，随着一系列工具机的发明应用，各种形状的金属加工不仅日益精确和标准化；

19世纪40年代，一个完整的、独立的工业部门——机器制造业开始发展起来。

(三)机械制造的绿色环保发展

机械制造业本身就是重污染行业，但是在先进技术的辅助下，未来将实现绿色环保发

展。党的十九大提出“生态文明建设”，机械制造业也是改造重点，必须要在机械制造业中

融进“绿色环保”生产理念，与我国基本国情并驾齐驱，响应党和政府的号召，才能够真

正令机械制造业实现稳定与可持续发展。

(二)机械制造的自动化与智能化发展

机械制造自动化已经成为高校学科的重，点，而且受到教育界的广泛关注和重视，机械

制造的自动化在未来将不是“盲点”。在我国，信息化时代的来临令各先进工艺技术不再“"遥

不可及”，许多先进的机械制造技术在信息化技术的帮助下，逐新向自动化与智能化的方向

发展。对于机械制造业来讲，本身就是以机械代替手工，而智能化是还原历史，通过机器来代替人，从大脑的决断能力到生产操作能力，组成一个闭合的智能集成系统，人机合作的愿景在不久的未来将会实现，当机器拥有人的大脑之后，不管是预测、判断、评估还是决策都能够实现一体化，以前，将人视作机器，只有不断地工作才能够实现效益，现在机器也可以演变为人，有条不紊地完成生产、加工与制造的整个过程。而机械自动化技术便是充分发挥计算机技术、信息技术、智能控制技术以及先进制造技术的优势，全面提升机械制造业的经济效益与市场竞争力，节省劳动力成本，提高生产率。