

浅析增材制造技术教学实践应用

王炳玉

(山东省烟台工贸技师学院 山东 烟台 246003)

[摘要]随着我国市场经济的高速发展,科学技术水平也逐渐提升,各种新型工艺技术逐渐应用在各行各业的发展经营活动之中,而随着工业制造行业的不断发展,通过创新增材制造技术有效推进工业制造工艺的发展已经成为当前工业制造教学的主流趋势。在新的历史时期,增材制造技术的创新型工业制造理念和工业制造工艺,已经随着信息化技术的推进而取得了初步的研究成效,也逐渐代替传统的工业制造方式和工业制造理念,成为顺应时代发展的主要工业制造建造技术。随着增材制造技术的广泛使用,在未来工业制造的发展和使用中,对工业制造土木工程专业的管理提出了新的要求,因此在进行工业制造的教学过程中更要时刻掌握增材制造技术的核心主题,进而提升工业制造行业的发展水平。

[关键词]增材制造技术; 工业制造; 应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1083

引言

随着城市化进程的不断加快,为了满足社会的总体需求,提升工业制造行业的工业制造质量,在开展工业制造的教学过程中,就要求教育工作者认识到新兴技术在工业制造行业中的实用作用,通过有效地增材制造技术专业教学进而提升我国的工业制造行业的工业制造生产水平,促进综合国力的稳步提升。增材制造技术的产生不仅是我国新型科技水平发展的体现,同时也是我国工业制造行业工业制造质量提升的展现,作为专业知识的教育者,要充分认识到增材制造技术在工业制造教学中的主要作用,在系统的工业制造教学中,将增材制造技术与实际的教学内容相融合,塑造符合社会发展需求的专业工业制造工程管理人才。

一、增材制造技术的特点

(一) 具有可视性效果

在传统的工业制造行业中无论是设计还是具体的,在进行实际规划的过程中都是以二维的图形将整个工业制造主体进行展现的,但是随着科学技术的不断提升,这种以可视性效果为突出特点的增材制造技术逐渐在具体的工业制造生产中深入使用,这样就使原本盲目建设生产的工业制造主体变得更加的生动形象。在设计的过程中,设计可以与一起,通过增材制造技术的三维图像展现,观察所有的设计过程中存在的多种问题,将原本的信息显示中的各种组件都清晰地通过增材制造技术设备展现出来,然后通过设计与的交流,对工业制造设计内容进行修改。这样不仅减少了风险的产生同时也帮助单位减少了成本支出和成本损耗,提升了工业制造质量,实现了内容的有效推进。

(二) 能够有效地帮助工业制造者协调处理各种问题

工业制造工程决策、设计、监理等在原本的过程中,虽然在各个工业制造环节都有一定的交流沟通,但是因为二维图纸在过程中反映出来的问题相对模糊,很多重点、微小的部位所暴露出来的问题都不能及时反映出来,这就造成阶段的问题频发。同时因为受到环境的限制,在组织各种交流会议的过程中,很多单位由于种种问题交流难度大,导致问题得不到有效地解决。而增材制造技术的使用,通过网络沟通的方式,将多个单位联系在一起,以增材制造技术构建起一套完整的数据模型,所有的单位都可以根据数据的分析发现工业制造的问题,然后通过数据计算的方式进行有效的调

整,即可形成新的数据内容,帮助单位及时止损,提升工业制造质量。

二、增材制造技术在工业制造专业教学过程中的应用

在传统的工业制造专业教学中,所讲授的知识就是通过项目设计单位将设计的图纸交付给单位,让单位根据设计要求完成,在过程中才会直接的发现设计中存在的问题,然后再经由设计人员进行修改后再重新。这种情况的产生不仅消耗了大量的人力物力,同时也增高了项目的成本,降低了工程的质量。而增材制造技术的使用过程中将、增材制造技术与工业制造管理相结合,能够极大程度上的避免这种问题的产生。工业制造专业教学的目的是为了进一步的降低生产成本,提升测算质量,利用增材制造技术能够有效地通过信息集成化管理,对各种工业制造工程的组件进行一定的识别,通过大数据的比对和设计本身的计算,获得准确的工程材料数量。

面对难度大、面积广、要求高的项目,对于项目的系统化管理要求也会相对较高,如何实现项目过程中各个专业的系统沟通,优化各个专业的系统管理能力,统筹各个专业的相互配合,就成为工业制造专业教学过程中最重要的内容。利用增材制造技术可以实现多个问题的多角度分析构想,也可以为各个专业提供有效的沟通平台,将各种数据利用增材制造技术实时传递给各个专业,不仅增强了各个专业之间的协作沟通,也清楚的划分了各个专业领域的工作内容,实现项目工程的优化管理,提升项目项目的建设质量。

总结:为了满足当前建设专业的教学要求,提升工业制造专业的教学质量,发挥增材制造技术在工业制造教学中的应用作用,探究当前增材制造技术在我国工业制造行业建设生产过程中的应用情况,本文通过对当前增材制造技术的具体特点进行分析,探究增材制造技术在工业制造行业教学过程中的应用情况,分析当前增材制造技术的使用优势,以求通过增材制造技术的专业教学,提升工业制造专业的教学质量,提升我国工业制造行业的总体实力。

参考文献

- [1]“互联网+”对分共享云平台下的大课堂教学改革探索[J].卢春红,王杰华.教育教学论坛.2020(40)
- [2]增材制造技术课程对分课堂教学实践[J].王微.杨凌职业技术学院学报.2019(02)