

# 浅析机械设备安装的施工技巧

黄家才

广西先进铝加工创新中心有限责任公司 广西南宁 530000

**摘要:** 目前阶段,我国与工程机械相关的发展已步入高质量发展阶段,然而伴随着机械设备新技术的出现并在工程机械领域方面的实际应用,使得工程机械技术的发展为电子及机械操控技术的应用提供了相应的参考与借鉴。而这类新技术的形成与发展,不仅在一定程度上提升了工程机械的使用效能,还能够保证工程机械操作过程的安全性和可靠性。

**关键词:** 机械设备; 工程机械; 施工技巧; 设备安装

## Analysis of the construction skills of mechanical equipment installation

Jiacai Huang

Guangxi Advanced Aluminum Processing Innovation Center Co., LTD., Nanning, Guangxi 530000

**Abstract:** At present, China's development in the field of engineering machinery has entered a stage of high-quality development. However, with the emergence of new technologies in mechanical equipment and their practical application in the field of engineering machinery, the development of engineering machinery technology has provided corresponding references and inspirations for the application of electronic and mechanical control technology. The formation and development of such new technologies not only enhance the efficiency of using engineering machinery to a certain extent but also ensure the safety and reliability of the operation process of engineering machinery.

**Keywords:** mechanical equipment; Construction machinery; Construction skills; Equipment installation

### 引言

机械设备安装技术中包含着电子信息技术等多种不同类型的技术,工程机械能将机械设备安装技术应用在其中可以使工程机械未来朝着更加科学系统的方向发展,自动化、智能化、现代化水平也将不断提升。机械设备安装技术的主要特点便是使用电子操控系统控制工程机械设施,最终使得工程机械相关设施可以保证安全稳定运行,给工程机械的未来发展提供更加坚实的保障。机械设备安装技术属于工程机械领域中十分重要的一类专业技术。目前在安装制造工程机械相关设施过程中,其使用的机械设备工作模式通常都是采用的微型电子处理模式。设备安装技术在实际运用过程当中,可以合理改善工程建设领域中的各类操控设施。伴随我国经济社会的不断发展,科技的有序提升,与工程机械相关的技术得到长久发展,各种新技术出现并不断被创新,这也为机械设备安装技术的未来发展提供了正确方向和道路。

### 一、机械设备概述

机械设备安装技术最早产生并出现于日本,其是由一系列相关的机械理论和电力理论知识构成的。它可以轻松实现工程机械具体操作的简便化、快捷化、高效化,通过使用相应的计算机网络设施或技术,将这项技术充分运用在与工程机械的安装及制造等相关领域当中,最终可以降低

企业的安装成本,节省企业的人力、物力等资源的消耗成本,减轻工作人员的负担和工作难度,使得具体操作变的更加方便快捷化。因此,在工程机械的安装及制造领域充分运用机械设备安装技术可以有效提升产品的使用性能,提高产品安装的效率和速度,还能轻松实现对相关工程机械操控的智能化、现代化、简单化。机械设备安装技术的运用范围一般包括:机械技术等相关领域(机械理论、结构学理论)和微型电子技术等相关领域(半导体)、信息科技技术、操控系统、电力操控技术、电脑编程技术等。

### 二、工程机械领域相关技术的发展现状

与工程机械领域相关的技术通俗来讲,就是安装施工企业在正常运转过程中,利用各类现代化的计算机网络设施将企业在正常安装经营过程中所出现或产生的各类技术难题展开合理有效的预估,将各个不同安装环节予以把控,最终使各个安装环节都有序衔接起来,使企业可以进行正常的安装及制造。与过去较为传统的人工或手工操作方式相比,网络技术对安装制造设备的控制方法与其有大不相同之处。网络技术控制方法可以充分结合其自身所存在的相关优势,将机械设施安装及制造过程中的多种不同工作环节整合起来,更加准确的筛选利用有效信息,提升了企业的工作效率及安装效率,同时这些设备可以依靠网络技术一直工作,降低了人工成本。在施工化安装过程中如果采用网络技术可以提升施工制成品的达标率或合格

率,同时产品质量也能得到一定保障,使企业未来在市场中更加具有竞争力。目前我国与工程机械领域相关的新技术在施工行业领域内应用较为广泛,例如在我国一些经济较为发达的地区,其大多数企业目前都已实现了整体自动化、智能化、机械化式的操作流程,可以为企业降低极大的安装成本。而对于一些安装要求及标准较高的精密零部件,通常采用人工或手工的安装方式往往难以达到安装要求及标准条件,因此可以适当性的采用机械制造的相关新技术,将工程机械设施设计成合理状态,使其可以稳定运行并工作,避免高精度的零部件出现一些误差或偏差。另外,在施工企业的安装过程中,有时难免会出现一些安全问题,利用自动化、智能化、机械化的设备安装产品,可以有效避免过去人工或手工安装方式安装产品时发生安全事故的概率,最大限度保证施工企业安全稳定安装制造。

### 三、机械设施在施工机械制造相关领域中的具体运用

不管是机械设备安装技术,还是施工机械制造行业的相关技术,在当今的施工安装领域中都具有着十分重要的意义,而如果可以将两者紧密的结合起来,则会给企业带来巨大的经济利润和效益,其主要应用范围在以下几个方面:

#### 3.1 机械设备安装技术的监测作用

在当前的施工机械安装及制造过程当中,关于机械设备安装技术是否得到了良好有效的运用,主要取决于相关机械设施运行时的电子监测功能如何。在施工机械的实际使用过程中,一旦相关的机械设施出现任何故障问题,其电子监测功能会及时地发出响应,进而尽快提醒相关工作人员。施工机械设施的机械设备安装技术在这一基础上得到了较好的运用,但是当系统不稳定或出现故障问题时,机械设备安装技术可以有效地将这些故障问题予以排除,并自动对机械设施的故障之处展开维护,从而进一步保证设备机器的正常运转状态。机械设备安装技术的自动监测、自动维护等功能可以有效的防止或避免机器设备出现相关故障问题,以便为此给相关企业或工作人员带来一些不必要的经济损失。

#### 3.2 机械式机器人

机械式机器人的主要工作原理便是将人体的一些常用功能通过计算机网络等相关先进技术植入到机器人当中,使机器人变得智能化、先进化、模拟化、灵活化。例如,机械式机器人的手臂可以模拟正常人体的手臂的相关功能,当操控它的设施发出命令时,它可以良好的替代人工完成相关工作任务。设计出的机械式机器人一般都会运

用在较为宽泛的领域当中,而在具体设计时的工作难度也较大,需要多个不同领域或学科的相关知识与技术结合在一起才可设计出一个使用良好、功能齐全、智能识别的机械式机器人。机械式机器人之所以在施工行业或安装领域当中被人称之为高科技技术的存在,主要是因为我国在机械安装及制造行业领域中研发出了多种不同类型的先进技术。与过去较为传统的人工或手工操作方式相比,机械式机器人自身具备着较多的优势,可以完美的代替人工完成较为复杂的安装及工作任务,同时其操作偏差或失误率将更低。在施工安装及制造领域当中,如果需要成批次安装及制造大量产品或原材料,使用机械式机器人的相关优势将会更加明显。而企业则不需要培育过多的人才或工人,安装成本和费用将会大大降低并节省,然后将更多的时间和精力投入至提升相关技术水平方面来,为施工行业的未来可持续发展提供自身应有的贡献。在目前阶段,机械式机器人主要运用在航空航天、人工智能、大数据、云计算、特殊安装环境、科技施工、军事施工等方面。

#### 3.3 相关安装技术

在机械制造及其自动化领域当中,使用数控技术的范围和频率较为广泛。作为机械设备安装技术当中的关键组成部分,此项技术凭借着其自身所拥有的信息数据的快速处理和准确分析等优点特性,为诸多施工安装及制造行业领域或与之相关的企业带来了不可估量的经济效益和利润,充分保证了所安装出来的产品质量与品质,不断优化着诸多安装工作环节,最终将高科技等顶尖产品的安装速度和效果不断提升上来。信息数据的快速处理功能中包含着诸多不同类型的操控功能,其主要是通过系统中存在的相关执行功能来收取信息数据,并对这一信息数据进行输送,利用机械零部件来完成相应的操作动作。在实际工作过程中,机械设备安装技术目前已经广泛的运用到各个不同的安装环节当中,相信在不久之后的将来这项技术也将会运用到更多广泛的领域当中,不断推动施工机械行业领域的发展及壮大。例如,在没有使用相关安装技术之前,如果想要判断安装设备是否出现故障问题,往往只能依靠专业的维修工作人员进行判断并识别,然后进行简单的处理维修之后,便可正常使用操作。而使用相关数控安装技术后,工作人员可以依据不同的安装设施内部存在的多种不同信息数据,对具体的安装过程进行一种初步的模拟试验,找到设施出现故障问题的原因,并及时进行处理和维修,最终可以提升产品的安装成效。再例如,施工行业的企业出现较大的安全事故其实都是因为每次不起眼的细

微的安全隐患造成的, 通过利用人力去排查这些细微问题可能不太现实, 而使用了数控安装技术之后, 这一技术可以迅速有效的定位出安装设施的异常状况, 及时自动把控安装过程中的不利环节, 极大的提升了安装及制造工作程序中的安全性能。总之, 使用数控安装技术可以极大地提升施工机械的制造准确度和精度, 最终轻松实现高水平化的机械安装及制造任务。

### 3.4 把控工作精准度

由于在施工机械的安装及制造领域中成功引进了机械设备安装技术, 从而将施工机械的安装及制造精准度提升了一大步, 最终使施工机械的正常工作及运转得到了应有的效率保障和安全保障。然而在具体使用电子操控技术时, 其在施工机械方面的运用不仅可以有效地提升勘测的准确度, 同时还可以大大降低由于人工勘测所带来的相关偏差。另外, 使用电子自动化的勘测技术, 不仅可以有效节省人力资源成本, 同时还可以准确的提升其勘测的程度。在一定程度中, 极大地减少了工作人员的工作难度及负担、压力, 轻松实现了高效快捷、省心省力的主要工作目标。

## 四、未来机械设备安装技术的主要发展方向

### 4.1 智能化发展态势

伴随我国经济社会的高质量发展, 以及相关智能化、机械化、数字化、先进化的高科技技术不断出现, 从而进一步促使我国施工机械的安装及制造领域更多更加良好的运用机械设备安装技术。而机械设备安装技术未来也将朝着更加智能化的发展方向先进。例如, 施工机械在实际的安装及制造过程中, 相关的设计工作人员可以持续不断的研发出更多不同种类、不同类型、不同特性、不同使用环境的机械设备新技术, 并将其有效地运用在更多的安装及制造领域当中。另外, 在目前阶段, 相关工作人员在使用机械设备安装技术时, 还可以将其与其他不同种类的新技术结合起来使用, 帮助施工安装及制造企业创造更大的经济效益或利润。上述种种情况, 无不说明着将机械设备安装技术运用至施工机械设备的安装及制造领域当中是相关行业发展的一个重大变革。

### 4.2 微小化发展态势

为了满足人们不同的生活需求, 不管是现代信息技术, 还是机械的安装及制造技术, 未来的发展方向一定是首先满足人们实际生活的需要。在未来机械设备安装技术的发展过程中, 网络信息科技技术在机械设备的安装及制造领域当中的具体运用范围将会变得更加宽泛, 从而进一步促

使施工机械领域中机械设备安装技术未来朝着更加微小化的发展方向先进。关于微小化的电子工作设施基本都有一类共性特点, 即大小尺寸都显得越来越小。此外, 为了合理的顺应时代发展的潮流与脚步, 施工机械的安装及制造企业在未来的安装工作当中, 都会逐步向市场中推出尺寸更小、携带更便捷、容积质量更小、体积重量更轻的施工机械零部件。未来施工机械的机械设备安装技术操控设备呈现出的微小化特征, 其实与现有的操控设备并没有什么不同, 唯一不同的地方就在于尺寸更小、重量更轻、更方便携带, 甚至于更加环保低碳, 具备着一定的灵活性特性。

## 五、结束语

总而言之, 伴随机械设备安装技术在施工机械的安装及制造领域当中运用越来越广泛, 相信未来机械设备安装技术在我们实际生活当中肯定也会有更加宽泛的使用范围和方向, 其实际使用价值也定会大大提升, 被人们越来越多的关注和重视。施工机械设备安装工程的施工品质如何, 应该是从机械设备购买到手最终到办理验收手续收入库房为止, 具有统一标准和要求。在施工机械的安装及制造环节充分运用机械设备安装技术, 不仅可以为相关企业节省出大量的人力、物力成本, 减轻工作人员的负担, 还可以有效的防止或避免安装资源的过度消耗和浪费。在现如今科技生活及社会的大环境下, 施工机械的安装及制造行业具备着优良的发展前景和未来。

### 参考文献:

- [1] 机电设备安装的优化措施应用分析[J]. 刘汶津.,2022(03)
- [2] 机电设备安装中的质量控制分析[J]. 赵亚江.,2022(01)
- [3] 机电机械设备安装中存在的隐患及解决方法[J]. 赵琳.,2020(08)
- [4] 机电机械设备安装过程中存在的隐患及解决办法[J]. 黄乾坤.,2019(12)
- [5] 简述机电机械设备安装中存在的隐患及解决措施[J]. 王立妹.,2019(09)
- [6] 机电机械设备安装中的隐患及对策探讨[J]. 熊德彬; 王皓磊.,2019(17)
- [7] 浅谈机电机械设备安装中存在的隐患及解决方法[J]. 张峰; 郭双民.城市建设理论研究(电子版),2019(19)