

# 探讨现代电子装联工艺技术的发展趋势

## Discussion on the Development Trend of Modern Electronic Assembly Technology

杨容 许志辉

Rong Yang Zhihui Xu

四川九洲电器集团有限责任公司 中国·四川 绵阳 621000

Sichuan Jiuzhou Electric Appliance Group Co., Ltd., Mianyang, Sichuan, 621000, China

**摘要:** 随着先进科学技术的不断发展,各种工业生产过程都实现了自动化的升级和完善。在各种工程建设过程中,先进设备的积极引进和使用成为发展的主要趋势。为实现设备高效的生产效率,在生产过程中引进先进的生产工艺十分必要。现代电子装联工艺技术是实现设备优化升级的重要手段,具有广阔的发展前景。论文主要针对现代电子装联工艺技术的特点及其发展趋势进行分析探讨,仅供参考。

**Abstract:** With the continuous development of advanced science and technology, all kinds of industrial production processes have achieved the upgrade and improvement of automation. In various engineering construction process, the active introduction and use of advanced equipment has become the main trend of development. In order to realize the efficient production efficiency of the equipment, it is necessary to introduce advanced production technology in the production process. Modern electronic assembly technology is an important technical means to realize equipment optimization and upgrading and has a broad development prospect. In this paper, the characteristics and development trend of modern electronic assembly technology are analyzed and discussed for reference only.

**关键词:** 现代电子装联技术; 重要性; 发展趋势

**Keywords:** modern electronic assembly technology; importance; development trend

**DOI:** 10.12346/etr.v4i2.5500

## 1 引言

国家综合实力的不断提升,促使国内各项工程建设得到了充分的发展,工业化发展成为主要的发展趋势。同时,市场需求对于各种工业产品的需求量逐渐增加,对于产品的质量标准也进行了优化和升级。因此,传统的生产工艺已经不再适合当前发展阶段的需求,积极引进先进的生产设备和生产技术是有效提高产品质量的重要手段,同时也是促进工业生产更好发展的重要手段<sup>[1]</sup>。先进生产设备的出现需要先进生产工艺的辅助,现代电子装联工艺是实现设备升级的重要技术类型,能够有效解决设备应用范围较窄的问题。对于电子设备进行专业化的升级,达到设备更好的应用效果。因此现代电子装联工艺在当前及未来一段时间内具有广阔的发展前景,是促进工业生产进一步优化的重要技术类型。

## 2 中国现阶段现代电子装联工艺技术发展状况

中国电子装联工艺技术的发展始于上世纪 80 年代,在

最开始电铁组件主要是电子产品在中国电子行业的关联,随着市场需求的不断提高,电子装联工艺技术成为独立的发展分支。在科学技术的辅助之下,电子装联工艺技术得到了飞速的发展,同时在电子电路装配工作中得到更加广泛的应用。经过多年的发展积累,现代电子装联工艺技术已经成为独立的技术类型,为了更好地满足时代发展的需求,当前发展阶段电子装联工艺技术,以“高性能”为主要发展目标,力求在缩小设备体积的基础上,实现设备效能的进一步提高和优化。在进行设备组装的过程中,为实现内部组件之间良好的匹配效果,需要更加完善且先进的装配技术,同时在各种硬件质量稳步提升的基础之上,技术的完善升级是确保各零件功效更好发挥的重要基础。

因此,无论是从电子设备本身的发展而言,还是从整个工业生产的行业发展需求角度来看,现代电子装联工艺技术都拥有十分广阔的发展前景。此项科学技术可以说是微型化技术的延伸和发展,能够取代传统的纵向生产链系统,对于

【作者简介】杨容(1981-),男,中国四川绵阳人,硕士,高级工程师,从事工艺技术管理与研究。

技术的发展产生深远的影响,能够有效优化工业生产链<sup>[2]</sup>。

### 3 现代电子装联工艺技术应用的重要性

现在电子中装联工艺技术作为工业生产的主要技术类型之一,对于设备的优化升级,以及整个行业的更好发展等众多方面具有十分深远的影响,针对该技术应用的重要性,具体分析如下。

#### 3.1 促进电子装备的微型化发展

随着时代的发展,各种电子设备在现代化生活,以及工业生产等众多领域得到了广泛的应用。但是,在一些特殊的使用场所,先进电子设备的应用受到了体积的限制,因此促进电子设备的微型化发展成为电子设备发展的重点方向之一。现代电子装联工艺技术的应用可以有效实现设备内部各种零件之间的协调搭配,同时在优质的硬件设备辅助之下,实现设备整体体积的明显缩小。因此,现代电子窗帘工艺技术的优质发展能够有效促进电子装备的微型化发展,进而提高电子设备的应用范围,提高国家的现代化发展质量<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 提高电子设备应用的可靠性

现在电子装联工艺技术的应用,能够促进电子设备质量的进一步提升。该技术的应用不仅为优质的设备原材料更好的使用效果提供了坚实的基础,同时也能够更好地发挥各部分零件的功效。在专业化技能操作的辅助之下,配合以其他各种先进的生产工艺,能够有效提高电子设备应用的可靠性。通过应用电子装联工艺技术,能够优化设备内部结构,降低设备在运行过程中发生故障的风险,进而保证电子设备更加平稳的运行状态。电子设备运行状态的稳定性是确保各项数据运行,结果及处理结果准确性提升的重要基础,因此通过优化现代电子装联工艺技术,能够有效提高电子设备运行的可靠性<sup>[4]</sup>。

### 4 现代电子装联工艺技术发展前景

前文中针对现代电子装联工艺技术的发展过程及其在当前发展阶段应用的必要性进行了简要的分析,因此无论是为了达到进一步优化电子设备质量的目的而言,还是从促进整个电子设备生产行业更好发展的角度来看,现代电子装联工艺技术的应用和发展都是顺应时代发展的必然选择,拥有广阔的发展前景,具体分析如下。

#### 4.1 微型化发展

受到现代工业技术的限制,当前发展阶段,各种电子中装联工艺技术模式,以及工艺装配能力的应用效果已经近乎达到了极限,在实际应用过程中的各种电子设备,无论从设备的性能还是设备体积而言,都已经实现了最优化的发展。但是随着半导体和为机械元器件尺寸的进一步发展,以及机械组装系统和焊接技术的进一步优化升级,实际市场对于现代电子设备的生产质量有了进一步的升级,无论是从设备性能来看还是设备体积来看,都提出了更高标准的生产要求。因此,促进电子设备微型化发展,是现代电子窗帘工艺技术需要进

一步突破的重点环节,也是需要面临的重要风险和挑战。

#### 4.2 精准定位元器件

在进行电子设备微型化发展的过程中,随着设备体积的逐渐缩小,对那各种零部件的安装难度也逐渐升级。因此,精准定位元器件的位置成为现代电子装联工艺技术需要重点突破的方向,也是其在未来一段时间内重点的发展趋势之一。在大量组装微米级元器件时,传统的工艺技术已经难以满足实际的发展需求,因此,现代电子中装联工艺技术需要进一步的优化和发展。在先进科学技术的辅助之下,利用其他各种先进的辅助设备,实现对于元器件的精准定位效果,进而确保后续组装工作的顺利展开。在实际的组装过程中,可以辅助智能化的设备,通过对于实际生产环境进行数字化努力,更好地发挥智能化设备的优势,提高元器件定位的精准性。

#### 4.3 加强与其他工艺技术的配合效果

在实际电子设备生产过程中,单一发展某一特定的技术,难以实现设备,整体质量的优化和升级,因此,虽然现代电子装联工艺技术是当前发展阶段重要的技术类型之一,但是促进该技术与其他工艺技术之间的配合效果,也是该技术需要重点关注的发展方向之一。在实际生产过程中,相关技术人员需要结合实际的设备生产情况,选择合适的工艺技术,进而实现不同技术类型之间良好的配合效果,达到提高电子设备装联效果的目的。装配工艺需要不断地进行完善升级,促进布线技术向立体化方向发展,同时,加强特殊基本互联技术、微波和电气互联技术等多种技术类型的完善升级,进而促进电子装联质量的有效提高,促进整个电子设备生产行业的优质发展。

### 5 结语

综上所述,随着时代的发展,电子设备的生产质量标准逐渐提高,因此,只有对于电子设备的组装和生产工艺技术等众多技术类型进行全面的优化升级,才能更好地满足实际的发展需求。现在电子装联工艺是众多技术类型中的重点项目之一,能够实现电子设备内部各零件的有效配合,进而促进电子设备质量的优化升级,达到更好满足市场需求的目的。促进现在电子窗帘工艺技术的优化和发展,是提高电子设备质量的必然选择,也是促进整个电子生产行业进一步优化发展的必然选择。

#### 参考文献

- [1] 魏伟.浅谈现代电子装联工艺技术的发展走向[J].电子世界,2017(10):154-156.
- [2] 余国兴.现代电子装联工艺基础[M].西安:西安电子科技大学出版社,2017.
- [3] 樊融融.现代电子装联工艺缺陷及典型故障100例[M].北京:电子工业出版社,2019.
- [4] 魏舒宇.浅谈现代电子装联工艺技术的发展走向[M].西安:西安电子科技大学出版社,2018.