

## 基于智能检测提高电子元器件质量

张福良

中国石化青岛安全工程研究院, 山东 青岛 266101

**[摘要]**随着我国电子企业的快速发展, 电子元器件的质量已经得到了良好的提升, 但是还有着较大的进步空间, 这已经对我国的电子企业发展造成了一定程度上的影响, 应该对智能检测技术进行更加良好的应用。文中将对电子元器件与智能检测进行简要的概述, 并且对基于智能检测提高电子元器件质量的策略进行深入的研究与分析, 以此来对电子元器件的质量进行增长。

**[关键词]**智能检测; 电子元器件; 器件质量

DOI: 10.33142/ec.v3i12.2953

中图分类号: TN60

文献标识码: A

## Improving the Quality of Electronic Components Based on Intelligent Detection

ZHANG Fuliang

Sinopec Research Institute of Safety Engineering, Qingdao, Shandong, 266101, China

**Abstract:** With the rapid development of Chinese electronic enterprises, the quality of electronic components has been improved, but there is still a large room for progress, which has caused a certain degree of impact on the development of Chinese electronic enterprises and intelligent detection technology should be applied more well. In this paper, the electronic components and intelligent detection are briefly summarized and the strategy of improving the quality of electronic components based on intelligent detection is deeply studied and analyzed, so as to increase the quality of electronic components.

**Keywords:** intelligent detection; electronic components; device quality

### 引言

在对一些电器产品进行开发与制作的过程中, 电子元器件都有着较为重要的作用, 并且在电子元器件进行应用时, 有着一定的广泛性, 这也让电子元器件质量的重要性不断进行提高, 面对这样的情况, 一定要对电子元器件的质量进行保证, 通过这样的方式来对电子产品的质量与电子企业的发展提供保障。

### 1 电子元器件与智能检测的相关概述

#### 1.1 电子元器件的相关概述

所谓的电子元器件就是电子元件或电器中的组成部分, 由很多的零件拼接而成<sup>[1]</sup>。在很多的产品的可以进行共同使用, 属于电器等工业方面的一些基础零件。在具体的电子设备中, 电子元器件是最为重要的基础, 如果想要对电子产品的质量与可靠性进行评判, 应该对其中电子元器件的质量与可靠性进行测量。在电子元器件出现问题的情况下, 哪怕电子产品设计的再精妙, 也难以有效的让功能得到发挥。正是因为这样的原因, 应该对电子元器件的质量进行更加良好的管理, 这已经成为电子行业的衡量标准。良好的电子企业要采用科学化的检测手段, 对产品进行良好的检测, 努力提高产品的质量, 让自身的竞争力得到提高。以上便是关于电子元器件的相关概述。

#### 1.2 智能检测的相关概述

如果想要对电子产品的质量进行保证, 电子企业应该对电子元器件的检测措施进行创新<sup>[2]</sup>。但是在投入较多的人力后, 却并没有得到较高的效果。如果电子企业想要对电子元器件的质量管理工作进行加强, 要对智能化技术进行应用。在目前的社会发展过程中, 产品的质量并不能仅仅依靠于人工检测, 一方面要对人力成本的相关问题进行考虑, 另一方面, 检测过程中的准确性与效率也要有所考量。在这两个方面因素的影响下, 应该在具体的质量管理中应用智能检测技术, 要在该领域中引入科学技术, 与行业质量管理的需要进行结合, 让关于电子元器件的智能检测系统得到形成, 让产品的质量实现高效检测。这种电子元器件检测方式有着高效率的相关优势, 检测结果也具有一定的准确性, 这让电子企业的人力成本得到了节约, 可以对电子元器件中存在的问题进行及时的发现。在目前技术引领发展的时代中, 电子企业在检测方面要与时俱进, 让智能检测技术的应用成为电子企业发展的必然趋势, 通过这样的方式来对电子企业起到一定程度上的促进作用。以上便是关于智能检测的相关概述。

## 2 基于智能检测提高电子元器件质量的策略

### 2.1 加强对电子元器件质量检测的重视程度

如果想要基于智能检测提高电子元器件质量,应该加强对电子元器件质量检测的重视程度。在电子产品的不断普及中,人们对电子产品的质量已经越来越重视。根据实践调查结果显示,在电子产品出现质量问题与电子元器件的质量情况有着直接的关系,电子元器件的质量未达标会让电子产品的寿命更短,稳定性不强。正是因为这样的原因,电子元器件在电子产品中有着较高的重要性,应该对电子元器件质量的重视程度进行提升。在此过程中,国家应该对电子元器件质量的标准进行建立,如果没有达到相应的标准,将不能出现在电子产品的制度中,通过相关的政策与制度对电子产业进行约束,通过这样的方式来对电子企业对此方面的重视程度进行提升。在管理制度中还应该制定出完善的规章条例,通过规章条例的严肃性与执行性来对智能检测体系中的工作人员产生一定的约束。在相关的制度中应该规定对智能检测体系中的检测情况要进行监察,通过专业的监察手段来对电子元器件智能检测体系进行良好的管理,防止在管理的过程中出现失误的情况。因此,在基于智能检测提高电子元器件质量的过程中,加强对电子元器件质量检测的重视程度是非常有效的策略之一。

### 2.2 对科技支撑进行强化

如果想要在电子元器件的检测中对智能化技术进行应用,应该将科技作为支撑,并且对科技进行强化,以此来让智能化检测技术得到更加良好的创新与发展。在目前的科技创新过程中存在着生产力相对落后的问题,这对科技的创新造成了阻碍,应该尽快对其进行解决。所以要利用相关的电子产品生产对科技进行支撑,这便是对科技的相关支撑进行强化的原因。应该在利用科技助力智能检测时,对智能技术进行研发。也可以向国外进行相关方面的学习,以此来对我国的智能技术进行增强。另一方面,国家应该加强对这方面的重视程度,对技术研发资金的投入进行加大,让技术水平有所提高。在过去这些年,电子行业经历了非常快速的发展,并且现在已经有了相应的规模,其主要的原因便是因为我国的不断创新,在这样的情况下,更应该对科技进行强化。因此,在基于智能检测提高电子元器件质量的过程中,对科技支撑进行强化是非常有效的策略之一。

### 2.3 对智能检测体系的构建模式进行转变

除了对科技支撑进行强化外,还应该对智能检测体系的构建模式进行转变。只有在具体的智能检测体系中运用更加良好的构建模式才能实现检测效率的提高和相应风险的降低。例如在现实的实际情况下,先进创新体系的构建要比传统构建模式更加节省人力,并且先进创新体系构建模式会让智能检测本身拥有更加良好的质量。在这样的情况下,智能检测体系在对电子元器件进行检测时会更加便捷。相关企业对这样的智能检测体系进行运用可以有效减少管理人员的使用,极大的降低了人力资源。除了先进创新体系构建模式之外,还有着很多其他的构建模式也可以对智能检测体系方面产生良好的影响。管理人员应该根据智能检测体系方面因素来对现场管理进行正确的管理模式选择,灵活地对管理模式进行转换。因此,在基于智能检测提高电子元器件质量的过程中对智能检测体系的构建模式进行转变是非常有效的策略之一。

### 2.4 对智能检测人员进行培养

在基于智能检测提高电子元器件质量的过程中,对智能检测人员进行培养也是重要的策略。只有这样才能让智能检测技术得到更加良好的发展。在智能检测管理人员出现缺失的情况时,应该由相关专业的大学进行扩招,让这方面的人才可以得到补充。与此同时,应该对目前的管理人员进行专业的培训,在培训内容上可以分为两个方面,一方面是专业的知识,由专业的教师进行讲解,让目前的智能检测管理人员能够拥有更加专业的知识,更好的进行智能检测。另一方面,应该让被培训者们进行相应的模拟实践,利用互联网来搭建出智能检测流程,通过大量的模拟实践可以让智能检测管理人员有着更加丰富的智能检测经验。

## 3 结论

综上所述,目前的电子元器件质量已经得到了良好的提升,但是其中还有着较大的进步空间,这已经对我国的电器企业发展造成了一定程度上的影响。本文已经对基于智能检测提高电子元器件质量的策略进行了深入的研究与分析,其中包括了重视程度和科技支撑的相关策略,通过这些策略可以让我国的电子元器件在质量方面得到更加良好的提高。

### [参考文献]

- [1]林晓君,俞利光,陈高强.电子元器件质量及其可靠性管理措施研究[J].数字通信世界,2020(5):107-108.
- [2]吴蒙.智能检测提高电子元器件质量[J].软件和集成电路,2017(10):12-13.

作者简介:张福良(1979.11-)男,毕业院校:青岛大学,专业:电子信息工程,就职单位:中国石化青岛安全工程研究院,职务:工程师,职称级别:中级。