

工业电气自动化的重要性和发展趋势探讨

傅燕丽

(新疆巴州红旗高级技工学校, 新疆 库尔勒 841000)

摘要: 电气自动化是当代工业产业现代化科学发展的未来发展方向, 其对于工业产业现代化以及规范化生态建设有着重要的意义。因此, 当代工业应在正确思想引导下, 通过对适合工业电气自动化革新的方式方法来进行科学研究, 从而在不断实践中, 有效保证工业产业现代化发展的效果, 促进工业产业现代化的科学发展以及不断进步。

关键词: 工业电气自动化; 发展趋势; 方式方法

DOI: 10.12373/xdhjy.2022.04.4734

电气自动化是当代工业产业现代化科学建设与发展所提出的一种科学发展理念, 其主要目的是在未来中, 能够科学有序的通过各种必要手段, 以工业电气自动化为发展手段, 有效实现工业产业现代化的科学化发展, 有效促进当代工业科学技术的全面进步与完善。

一、工业电气自动化的重要性

(一) 工业电气自动化有利于生产水平提高

工业电气自动化是我国当代科学发展现代化以及规范化的重要一环, 是国家以及经济科学有效发展的重要组成部分, 因此, 在当前形势下, 应通过对现有的工业产业现代化现状以及其运行方式、方法, 布局和措施进行科学的研究和有效的论证, 进而在一定程度上提高自身的对于工业电气自动化发展的认识 and 意识, 提升其工作效率和工作水平, 有效推动和提高现有的工业产业现代化视域下的工业电气自动化发展的整体水平。

(二) 工业电气自动化能够促进质量与产量的双提升

在工业电气自动化时代, 科学有效地新技术新模式就是第一生产力, 就是企业的先发优势。在当今工业电气自动化飞速发展的今天, 越来越多越来越广阔以及细致的企业开始研究实施工业电气自动化。在这样的大背景下, 工业企业也应科学研究以及有效性判断, 有效的结合自己的需求以及固有的模式, 有效地了解工业电气自动化发展的规律和要点, 从而提升自身的生产质量和效率, 增强自身的综合生产水平。这样不仅可以依靠工业电气自动化来进行自我技术革新, 不断提升自身的生产质量和生产效益, 其还能完善自身的生产模式, 有效革新自身的思想和行为, 保证质量以及数量的提升与发展。

二、工业电气自动化未来发展趋势和发展前景

(一) 科学实施可持续发展战略

当代工业新型发展模式就是工业电气自动化模式, 这种模

式不仅能够很大程度上节省与发展各种有效性资源, 保证的安全和效率, 促进新型模式的可持续发展, 更重要的是其能孵化全新的工作新型态势, 打破传统、发展以及制造模式, 有效构建多元化的智慧生态制造环境, 加强自身的发展动力, 推动新趋势新方向的不断延伸与进步。首先, 工业电气自动化模式可以更加有效利用现有资源, 精准控制环境污染, 提升工业产品的质量和效率。在现有的过程中, 无论是对于原有的效率还是质量以及其衍生的问题处理上, 都有着巨大的进步, 都能够避免大部分的资源使用问题和人工安全问题。

(二) 构建新型国内生产新秩序

工业电气自动化最大的优势除了质量与效率的发展与提升以外, 其安全稳定性也是其最优特点之一。众所周知, 生产安全问题是当前国家对于广大企业划下的一个不可逾越的红线, 哪个企业都不敢越雷池半步。而一旦进行了的机械工业电气自动化改革, 那么其安全生产问题就基本能够得到保证, 极大地避免因为人为操作等出现的安全问题。在传统的操作中, 很多企业的模式都是半工业电气自动化半人工化, 也就是有一部分进行人工操作, 一部分则由机器来完成, 这种模式虽然相较于基础的人工制造生成有了一定的进步, 但是其效率并没有得到提升, 其管理难度却有了明显提高。此外, 由于是不同人员的不同操作, 其因为操作水平的不同, 最后产生的效果也不尽相同, 不利于企业自身对于产品质量的把控。还有由于是一部分机械和人工操作, 对于生产相关数据的采集也会呈现一定的不稳定性, 对于不同产品的不同计划设计以及实施也会造成一定的麻烦。而工业电气自动化的引入, 则可以有效地避免这些小的问题, 科学实现统一设置、统一控制以及统一完成的有序化生产环境建设, 最大保障生产质量的管控、发展以及提升。

三、关于推动我国工业电气自动化发展的建议

(一) 增加电气自动化发展基础投入

基础投入是指为了实现电气自动化快速发展的目标，国家及社会各界提供的用于改善工业发展环境以及基础的一种投资，在国内，由于目前我国创新能力较弱，我国工业电气自动化发展和实践水平均较低，究其原因主要在于制造企业的研发经费以及研发平台建设等技术投入较少，基于此，为了促进我国工业的发展，我们可以通过增加研究、培育人才建设以及增收增加研发平台数量，增加资金投入等方面进行有效的改善。

在增加研发平台数量方面，我们应该从以下方向做起，一是首先要鼓励企业们建立大型的电气自动化研发机构，使其在各个行业都可以进行电气自动化研究，为电气自动化全面发展打下良好的基础，其次是要解决对国外设备产品以及关键核心技术的依赖。在具体过程中，国家可以对高技术领域内的企业进行优先发展，优先供应和优先支持。三是要建立工业电气自动化发展的产业园区和电气自动化实践研究平台，促进制造业企业转型。在这其中，电气自动化的使用与创新不仅仅意味着所有的企业要加大研发投入，增加技术人员等，更重要的是要解决衡量和影响企业本身的先进技术。要想做到这一点，一是要提高制造行业中研发人员的待遇水平和薪酬绩效，对有出重大成果和科研的企业进行鼓励和支持，从而激发人们的主观能动性，促使高水平高技术人才不断进入工业。二是要培育和挖掘制造产业中具有发展潜力的重要行业或者重点企业，从而利用优质的资源来吸引内外优秀人才和团队进入，并对龙头企业进行补贴，帮助其引导其实现对新技术新产品的发展和攻克，而在资金投入方面，政府部门应增加对工业电气自动化发展企业的投资力度和投资水平，并对各个产业链上的相关部门进行税收资源优惠，从而提高资金的支持力，帮助企业降低成本，促进企业的电气自动化转向。企业自身也要加大对电气自动化研究的投入，积极推动工业进行电气自动化发展。最后则是企业可以提高在生产过程中所需要的电气自动化设备的投入比例，保障工业电气自动化发展的产业基础，促进其电气自动化高校发展。

(二) 推进电气自动化标准体系建设

电气自动化标准是基于我国国内市场需求以及国际市场体系构建的一种基于关键技术和基础共性和市场应用的电气自动化标准体系，它的特点是具有跨行业，跨领域和跨专业的特点，其科学的构建可以为我国工业电气自动化发展提供支撑作用，

促进产业绩效和能源使用效率的高质量增长。

推进我国工业电气自动化的标准建设是解决国内外企业间信息不平衡问题的重要方法之一，在欧美等发达国家通过对工业进行标准化和规模化的推广，快速形成了一定的企业竞争优势，逐渐与发展中国家的电气自动化发展产生了较大的差距。由于我国发展较慢，因此我国工业电气自动化发展仍然处于基础发展阶段，要想有效缩小和发达国家的差距，必须要在不断实践过程中坚持推进工业电气自动化标准的建设，进而与发达国家进行对标。

(三) 打造产业关键共性技术

产业关键共性技术是指多个行业领域内能够广泛运用的，并对整个多个产业形成制约的先进技术，它是中国制造自动化发展的有力保障，是科学发展加速构建现代化制造产业技术体系，促进我国制造业自动化发展方式，破解制造业自动化发展过程中的各类薄弱环节和技术瓶颈和重要组成部分。

在工业电气自动化发展中，企业要积极通过建立产业共性技术创新平台来对制工业产业的关键企业或者部门提供共性技术，从而扩散产业共性的技术成果，有效构建共通化的技术共享平台。而要想达到这一点，企业首先需要构建产业共性技术创新平台，也就是科研机构以及制造企业等多个部门组成一个整体，跨地区进行相互协作、共同发展，从而有效攻克各行业的技术难题，充分发挥产学研合作的特点，完成优势互补，促进技术形式的共享。另一方面国家应该鼓励共性技术的创新成果扩散与共享，从而有效为自动化发展和能源效率提升打好基础，构建良好的发展环境。

总而言之，工业电气自动化是未来制造产业发展的必然趋势以及发展需求，国内制造产业应积极顺应潮流，在不断增强自身对于工业产业现代化思想以及构建发展模式的基础上，通过有效论证的方式来不断在实践中，有效推动工业电气自动化发展革新的脚步，为我国社会发展以及技术革新贡献出自己的一些力量。

参考文献：

- [1] 任小军. 工业电气自动化的发展现状与趋势探讨 [J]. 城市建设理论研究：电子版，2015（19）.
- [2] 王进. 工业电气自动化的重要性和发展趋势研究 [J]. 工程技术（全文版），2021（7）：118.
- [3] 黎彬. 浅析工业电气自动化的重要性和发展趋势 [J]. 丝路视野，2018（21）：1.