

# 论石油机械机电一体化问题

华二磊

北京泰丰恒基建设工程有限公司 北京 100000

**【摘要】**：如今，随着我国经济发展速度的进一步加快，我国对于各种能源的需求也越来越大，石油便是其中之一。这也让我国石油机械行业的发展面临着巨大挑战，要求各企业能够不断提高自身的生产效率。但在这一过程中，企业需要投入较高的劳动力，这让企业的人力资源成本投入大大增加，因此，各企业在提升自身生产效率的同时，也需要注重对劳动支出进行控制。相对其他机械行业的发展而言，我国石油机械行业还存在着较多的问题，本文便对此进行了分析与探讨。

**【关键词】**：石油机械；机电一体化；问题分析

## 引言

时代的发展也促使我国传统的机械行业有了转变，逐渐朝着智能化的方向发展，在这一过程中就逐渐形成了石油机械机电一体化的发展趋势。这是一种依靠现代技术发展而来的新型技术，对于电子设备的自动化生产与智能控制有着积极的作用。将其应用于石油机械领域的生，能够有效弥补传统石油生产行业的不足，也能为石油生产企业节省大量的人力资源。

## 1 石油机械机电一体化的特征及功能

相较于传统的机械工程，机电一体化较为突出的一点便是其智能化特征。通过该技术的应用，能够在使用过程中赋予机械设备多样化的功能，并能够实现数据的自动化处理和检测。通过机电一体化技术，机械设备的智能化程序得到了进一步的提升，并且也具备多种类型的自动控制功能：自动保护、自动校验以及自动补偿等，这些都能够适用于不同的领域，以此来满足不同客户的需求。

机电一体化技术融入了多方面的科学技术，例如机械技术、计算机技术、编程技术等。通过这些功能便能够对各单元的布局进行合理地配置，以实现高质量、低消耗等特殊价值。之所以将其称之为机电一体化，也是因为这些技术是在统一的方式下组织而成，能够在很大程度上提高机电一体化技术的生产效率。

## 2 石油机械机电一体化技术的具体应用

石油在我国是一种较为宝贵的资源，但石油行业却存在着较高的风险，其较高的工作量与较低的劳动效率之间不成正比，在这一过程中还会消耗掉大量的能源。因此非常有必要通过一种有效的技术来进行作业，以弥补传统作业中存在的不足。在对石油进行开采的过程中，涉及到许多的机械，无论是陆地开采还是海上开采，都要求设备必须具备良好的

精度及性能。不仅如此，在对石油进行采集的过程中，还需要用到许多的精密仪器和大型设备。这些仪器中一些仪器是固定的，而另一切仪器则需要通过车辆或是船只来完成开采工作，仅凭单纯的人力，远远无法让这些仪器进行高效的运转。而石油机械，机电一体化技术的出现，对于石油机械制造业而言，是一个非常好的转型契机。这对于整个行业工业水平的提升有着较大的促进作用，并能够对传统的石油采集机械设备进行改造，但在这一过程中，还存在着一些问题，未能得到解决，因此需要注意以下几点。

### 2.1 强化认识原则

机电一体化技术是近年来才兴起的一种高科技智能技术，虽然在石油的采集过程中有着较为明显的优势。但对于从事了多年的石油采集员工而言，可能对这一技术的认知并不清晰。许多人员可能在使用的过程中并未意识到这一技术的重要性。并且在实际的开采过程中，还存在着一部分员工不愿意接受新型的技术，只希望通过传统的采集方法来对石油进行采集。这就需要各石油采集企业能够加强对于员工的培训，让更多的员工能够意识到机电一体化技术的重要性，并加强学习和宣传，让员工能够真正使用到这种新型的技术，来提高工作的效率。

### 2.2 进行实地的调查

在真正将一项技术运用于某一个行业之前，必须进行实地调查。实地调查能够使企业更加清楚地掌握整个行业存在的弱点及优势，在充分了解这些优缺点后，才能够有针对性地进行产品的设计和引入。对于机电一体化技术的应用也是如此，在经过实地的调查之后，就可以获得一份较为准确的调查报告，根据调查报告的具体内容，便能够确定机电一体化技术在运用过程中最重要的环节和内容，从而对其进行有针对性的引入和使用。

### 2.3 做好使用的规划

对于任何一项设备,要对其进行更新,则必须经历一段时间较长的变更。例如机械设备的升级就需要电子以及机械等多个部门之间进行有效的协调,这样才能实现最终的升级。这一过程并不是在短时间内便能够实现的,因此需要制定一项长期的、科学的计划。企业可以结合实地调查报告中的结论,对详细的情况进行分析,从而进行综合考量。先在企业中引入一些普及率较高且成本较低的产品进行简单的尝试,并开展分阶段的方式在不断的使用过程中对这些产品进行更换或改造,以此达到一个循序渐进的过程。

### 2.4 实用性原则

尽管在具体的使用过程中,机电一体化技术有着非常明显的优势,但仍然不能对其进行盲目的推广。在将该技术应用到石油机械设备当中时,务必要注重引入的实用性。企业可以开展试点实验的方法来对该技术的具体应用效果进行

研究和判断,如果最终的实验效果良好,再对其进行进一步的推广,如此才能保证今天一体化技术在引入过程中的稳定性。例如,企业可以先从自身的石油化工设备入手,将其应用于计算机操作,转油站以及成套的车装设备当中对其进行控制,这便是一种不错的切入方式。而在对该技术进行引入后,还需要企业不断对其进行连续性的观察和研究,以保证该技术确实能够为企业的生产和发展带来一定的优势,并弥补过去生产过程中的不足之处。在此基础上进行推广,才能够使得企业的生产效率得到进一步的提升。

### 3 结语

综上所述,我国的石油机械行业想要得到更好的发展,必然要依赖机电一体化技术。而伴随着机械工艺力度的不断提高,机电一体化技术仍需要在此基础上进行不断的创新,并在石油的采集过程中进行合理的运用,而在应用过程中,更要注重机电一体化技术引入的实用性,这样才能帮助石油机械行业更快更稳定地发展。

### 参考文献:

- [1] 李浩然.机电一体化在石油化工机械中的应用浅谈[J].石化技术,2019,26(10):354-355.
- [2] 文东辉.浅谈石油机械机电一体化问题[J].石化技术,2017,24(01):285+280.
- [3] 李军项.有关石油机械机电一体化问题的探讨[J].世界有色金属,2016(11):73-74.
- [4] 郑洪越.关于石油机械机电一体化问题的探讨[J].科学中国人,2016(14):79.
- [5] 高飞,孙绍华.浅谈石油机械机电一体化问题分析[J].西部皮革,2016,38(08):172.