

# 探讨矿山井下测量工作现状及优化策略

桂威

湖北省地质局第一地质大队

**摘要：**矿山井下测量是在进行均衡生产当中有效实现安全建设的一步，其不仅能够有效保障矿山在进行生产当中的安全，同时还能够有效为矿山生产建设做好铺垫作用，其在一定程度上影响着企业效益以及工作人员的生命安全等等，笔者就根据我国现阶段矿山井下测量工作的特点与现状进行相关研究探讨，分析其中所出现的问题，并做出相关措施探讨，为我国矿山测量工作提供可行的方案，希望为我国矿山测量工作实现可持续发展做出一份贡献。

**关键词：**矿山；井下测量；工作现状；优化策略

为了有效实现矿井安全生产同时监督生产，我们必须进行矿山井下测量工作，而现阶段随着社会不断发展进步，采矿的工艺已经越来越多，就目前来看，有许多新的技术以及设备应用在矿山井下测量工作当中，这在一定程度上说明了我国矿山井下测量工作发展迅速，同时还可以有效加到我国矿山开采的幅度，随着矿山开采工作越来越富于多样化和高产化，企业以及社会各方面对于矿山井下测量工作的需求也越来越大，因此在进行矿山工作过程当中矿山井下测量已经成了其十分重要的一部分，矿山井下测量需要相关工作人员来进行多角度的内容测量工作，从而有效保证在进行矿山工作过程当中能够准确性的描述其特征，因此，矿山井下测量工作具备多方面的意义。

## 一、矿山井下测量的工作特征表现

矿山测量工作作为在矿山工作当中最不可缺少的一部分，企业在进行矿山生产建设过程当中，绝对不能够缺少矿山井下测量工作，而矿山测量工作主要包括了建立相关控制系统以及测绘资料描述、根据相关矿山的特点来进行有效测量。一般来说，矿山井下测量控制系统主要包含有地面测量以及井下测量，而其两者的主要目的都是为各类井下测量工作提供相对应的数据，地面系统主要是进行地面设备测量，而井下系统主要是对井下来进行有效的监督工作，确保在矿山生产工作当中能够有效率的进行，另外我们还应当建立起相对应的观测平台，这不仅有利于相关工作人员分析矿井地标实际情况，从而有效解决在生产过程当中所遇到的各类问题，同时还可以提供相对应的矿山井下灾害预防等资料，为矿山井下工作提供多一份的安全保障，在对矿山进行测量工作之前，我们应当根据矿山的实际分布地区地表特点来进行有效标记，从而帮助矿山井下测量工作有序进行，才能够有效保障相关企业可持续发展，同时还为矿山生产过程当中所可能出现的安全问题提供保障。

## 二、矿山井下测量工作现状问题

在进行矿山井下测量工作当中，可能存在以下几点问题，首先测量人员自身不够谨慎，从而造成在进行矿山井下测量工作时数据不匹配或是遗漏掉某一处井下测量工作，从而导致在工程当中不能够有序开展，降低了相关测量的工作效率，在进行矿山井下测量工作当中，观测人员是十分重要的核心人物，其必须养成细心观察的良好素养，同时从现在我国发展来看，在现代矿山测量过程当中大部分采取经纬仪以及全站仪等等来进行矿山测量，在利用经纬仪进行测量过程当中，其采用光栅增量的数字测量系统，同时利用微型信息技术来有效实现计算和测量的功能，虽然其被广泛应用于矿山测量当中，但是由于相关仪器属于机械设备，由此在测量过程当中，可能由于矿山井下的潮湿空气而导致机械设备造成损坏等等，另外相关测量人员在进行矿山井下复测

过程当中，可能会出现延迟现象，特别是在出现数据遗漏以及测量失误等情况时，进行复算数据不对从而只能再次进行复测，而这就影响了整个工程项目的进度，造成了资源浪费以及企业资金的消耗。

## 三、矿山井下测量工作优化策略

### （一）对每一项工作进行核实

在进行矿山井下测量工作当中，相关工作人员应当及时准备和检查所需的用具以及工具等等，确保相关仪器在进行井下测量工作过程当中不会由于井下的各种因素影响，从而导致测量工具失效等情况的发生，因此在进行下井之前的检查工作当中，相关工作人员应当开展互相检查以及核对等工作，避免不必要的遗漏以及失误，同时相关企业也可以根据情况来建立起相对应的后勤服务组，在每一次进行井下测量工作之前，优先备好相关用品并与井下测量工作人员进行核对，由此可以有效防止相关工具遗漏事件的发生。

### （二）加强企业员工培训力度

企业应当根据自身实际情况来对员工进行针对性的培训，对员工细心核心素养，以及相关职业水平进行考核来有针对性的对员工进行培训，从而有效达到提高企业自身整体员工的专业素养，培养起企业内部员工的良好习惯和工作作风，确保在进行下井测量之前，相关测量人员能够有效进行干扰清除，从而做到在矿山井下测量工作过程当中能够有效有序进行测量，打到一丝不苟以及准确无误的效果，同时企业也可以根据情况来进行确立责任制，根据每一项工作的难易度来分别分到员工的在工作职位上，这样既可以有效进行清除干扰因素，同时也可以有效避免相关测量人员应用错误。

### （三）准确应用测量工具

在进行矿山测量仪器工具应用过程当中，我们可以应用效率较高的摄影测量法以及声波定位法，从而避免利用相关经纬仪和水准仪等等所造成的误差，而从现阶段我国矿山测量仪器工具来看，测深仪的出现也使得矿山测量工作更加方便快捷，根据实际情况来有效选取和应用测量工具也可以有效优化矿山井下测量工作，而在进行实际的矿山井下测量工作当中，相关测量人员应当保持高度集中的精神，避免错误发生，另外，相关数据记录人员还应当在记录完成后，根据实地情况以及数据来绘制出测量草图，从而便于相关测量人员进行再次检查以及错误调整等等。

## 四、结束语

矿山井下测量工作必须要做到小心谨慎，并做好相关数据核对工作，其肩之所负的并不简简单单的是企业矿山井下测量工作人员这一岗位要求，同时其也是有效保障企业工作人员安全的一道防线，测量工作人员必须保持高度的集中精神以及全面的知识技能，做到没有丝毫错误的情况下，将测量工作有序进行，本文通过对矿山井下测量工作的现状特征来分析其在测量工作过程当中所可能遇到的问题，并对这些问题进行深入分析和措施研究，希望为相关矿山工作机构带来参考作用，从而进一步推动我国矿山工作可持续发展。

## 参考文献

- [1] 李国民, 赵洋. 矿山测量技术的现状与发展探讨[J]. 中国新技术新产品, 000(008): 99-100.
- [2] 谢茂华. 矿山井下测量中存在的一些问题及措施探讨[J]. 低碳世界, 000(3): 109-110.