

安全工程师：矿井通风概述安全工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/646/2021\\_2022\\_\\_E5\\_AE\\_89\\_E5\\_85\\_A8\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c62\\_646123.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E5_B7_A5_E7_c62_646123.htm)

矿井通风是指利用机械和自然风压为动力，使地面新鲜空气进入井下，并在井巷中作定向和定量流动，稀释井下有害物并将污浊的空气排出矿井的过程。其实质是有效地、合理地组织空气流动，稀释有害物质。矿井通风的基本任务是：连续不断地向井下供给适当空气，将新鲜空气科学合理地分配到各个用风地点，控制并稀释有毒有害物质。调节矿内气候条件，保证安全生产。矿井通风系统是通风动力、通风网路和通风控制设施的总称。矿井通风系统对全矿井的通风状况具有全局性的影响，是搞好井下通风防尘工作的基础。法律、法规明确规定，矿井必须有完整的、合理的通风系统。本文来源:百考试题网 地下采矿作业是在有限空间内进行的，不仅工作空间狭小、工作地点多变，生产过程中矿床和围岩体内会不断涌出瓦斯、碳氧化合物、氮氧化合物等有害气体，生产过程中也会不断产生矿尘，部分矿井甚至还存在放射性元素，这些有毒有害物质主要靠通风的办法解决。地面空气进入井下后，氧含量会逐渐降低，矿尘和有毒有害气体成分增加，空气的温度、湿度和压力等参数也会发生一定的变化。为井下采矿活动提供安全舒适的作业环境是矿井通风的根本目的。考查矿井气候条件的主要指标是空气的温度、湿度和流速。而从安全的角度上讲，考察矿井通风工程主要是从风流速度、风量、有毒有害气体浓度、空气的温度和湿度以及通风系统的稳定性和可靠性等方面进行。矿井通风研究的主要内容包括：有

害物的生成和分布规律；井下气候条件变化规律及改善方法；井下各作业地点和矿井总风量的正确确定方法；通风系统、通风网络和通风方法的正确确定；通风阻力、通风动力特征以及通风技术管理等方面内容。来源：[www.100test.com](http://www.100test.com) 矿井通风的研究方法主要包括：三个定律（即质量守恒定律、动量守恒定律和能量守恒定律）；气体状态方程、连续性方程、运动方程和动量方程；物质、能量转移方程等。矿井通风是防止瓦斯、煤尘、火灾和热害等自然灾害发生的根本保障。在灾变时期，合理的风流调度是防止灾情恶化，保证有效救灾的最积极最有效的手段。无数的事故案例表明，零星事故的发生主要源于人们的思想麻痹和各种违章行为，而重大灾害事故的发生和恶化，与矿井通风系统中存在的不安全隐患存在着千丝万缕的联系。要搞好矿井通风与安全工作必须在各种基础理论的基础上，运用系统论、控制论的方法和手段，辩证地分析和解决有关问题。2010年注册安全工程师网络辅导火热招生中！！！更多信息请访问：百考试题安全工程师网校 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)