

## 我国燃气管道失效率是多少？

我国尚未建立全国统一的燃气管道失效数据库，但部分学者针对个别城市近年来燃气管道失效原因及燃气管道事故数进行了统计分析。黄小美等人选择了国内6座典型城市，进行燃气配气管道失效原因及事故调查，调查对象包括液化石油气管道、人工煤气管道、由人工煤气转换为天然气的燃气管道、天然气管道。

将失效原因分为5类：腐蚀、第三方破坏、管道质量缺陷、地面运动、连接接头失效。腐蚀分为外腐蚀、内腐蚀。第三方破坏主要包括施工破坏、车辆冲击和违章占压。管道质量缺陷主要包括管材质量缺陷（包括制造缺陷和运输过程中的损伤）和焊接或熔接缺陷。地面运动主要包括地质性沉降、地基沉降、滑坡、水灾冲刷等。连接接头失效主要发生在铸铁管的机械连接接头以及管道与附属设备之间的连接件上，主要针对人工煤气管道以及由人工煤气转换为天然气的燃气管道。国内6座典型城市燃气管道整体平均失效率见表5。由表5可知，在6座典型城市中，整体平均失效率最高的达 $0.242 \text{ km}^{-1} \cdot \text{a}^{-1}$ ，最低的仅为 $0.008$

$\text{km}^{-1} \cdot \text{a}^{-1}$

，相差约30倍。这6座典型城市的主要失效原因为腐蚀、第三方破坏，对于B市、E市这类敷设有有人工煤气管道以及由人工煤气转换为天然气的燃气管道的城市，连接接头失效也是主要的失效原因。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/6557.html>