

<<玻璃钢锚杆尾部新结构及工 >

图书基本信息

书名：<<玻璃钢锚杆尾部新结构及工程应用>>

13位ISBN编号：9787502037253

10位ISBN编号：750203725X

出版时间：2010-11

出版时间：煤炭工业

作者：李英明//马念杰

页数：146

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<玻璃钢锚杆尾部新结构及工 >

### 内容概要

《玻璃钢锚杆尾部：新结构及工程应用》基于煤帮支护的特点，分析了玻璃钢锚杆在支护煤帮过程中的失效机理，提出了一种新型玻璃钢锚杆尾部结构——金属套管压痕式锚尾结构，深入阐述了新型玻璃钢锚杆尾部承载性能、延伸性能、抗偏心载荷作用性能，以及性能影响因素、结构参数、生产工艺等。

《玻璃钢锚杆尾部：新结构及工程应用》可作为从事玻璃钢锚杆生产、使用的工程技术人员、科研工作者及高等院校师生的参考书。

## 作者简介

李英明，男，1975年生，黑龙江克山人。

1999年毕业于黑龙江矿业学院，获采矿工程专业学士学位；2007年毕业于中国矿业大学(北京)，获采矿工程专业博士学位。

现为安徽理工大学能源学院副教授，主要从事采矿科学技术领域的科研与教学工作。

主持、参与省教育厅自然科学研究重点项目和企业委托项目10余项，获省部级科技奖2项。

在《中国矿业大学学报》、《煤炭学报》等知名学术期刊发表学术论文20余篇。

书籍目录

1 玻璃钢锚杆尾部结构研究概述1.1 玻璃钢锚杆尾部结构研究现状1.2 玻璃钢锚杆尾部结构研究中存在的问题1.3 本书的主要研究内容2 玻璃钢锚杆尾部失效机理2.1 玻璃钢锚杆尾部结构分类及其失效形式2.2 煤帮锚杆支护机理及过载失效形式分析2.3 玻璃钢锚杆延伸率低型破断2.4 偏心载荷作用下玻璃钢锚杆尾部破断2.5 小结3 新型玻璃钢锚杆尾部结构及其力学性能基础研究3.1 新型玻璃钢锚杆尾部结构失效破坏与承载能力研究3.2 新型玻璃钢锚杆延伸性能研究3.3 新型玻璃钢锚杆防偏心破断能力3.4 小结4 新型玻璃钢锚杆尾部结构优化及其力学性能试验研究4.1 新型玻璃钢锚杆尾部结构优化研究4.2 新型玻璃钢锚杆结构成型工艺研究4.3 新型玻璃钢锚杆性能试验4.4 新型玻璃钢锚杆经济合理性4.5 小结5 新型玻璃钢锚杆工程应用5.1 煤帮锚杆支护参数研究5.2 玻璃钢锚杆支护应用及支护效果观测5.3 小结参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：玻璃钢锚杆以其可切割、轻质高强、优良的耐化学腐蚀性、优良的电性能及良好的表面性能，不仅能保持巷道围岩的稳定性，而且可降低支护成本，促进煤矿安全高效生产。

玻璃钢锚杆与金属锚杆结构基本相同，由杆体、托盘等附件组成。

玻璃钢锚杆杆体作为一种承力结构物，其工作时主要承受轴向拉力。

杆体增强材料采用连续玻璃纤维无捻粗纱，具有很强的纵向拉伸强度，同时由于不加捻，易于被树脂浸透，适合制造玻璃钢锚杆的杆体。

制成的杆体具有良好的截割性能，适用于加固煤帮。

至于玻璃钢锚杆尾部，若采用与金属锚杆相同的方法，直接在杆体车削螺纹来制作锚尾，由于玻璃钢材料抗剪切性能很弱，则制成锚杆的尾部承载力将不能满足支护要求。

因此，玻璃钢锚杆需要将杆体与附件连接成一个完整的结构，以满足现场支护强度要求。

而且玻璃钢锚杆锚尾的性能对锚杆整体性能的发挥有着重要的影响，特别是在采用端头锚固的情况下，锚尾的破坏会造成锚杆整体的锚固失效。

玻璃钢杆体本身延伸率低，只有设计合理的锚尾结构，使其在充分发挥杆体延伸能力的基础上，提供更大的延伸量，才能提高玻璃钢锚杆整体的延伸能力。

因此，玻璃钢锚杆锚尾结构对锚杆整体的延伸性能起着决定性作用。

同时也应看到，随着矿井开采深度的增加，围岩压力加大，煤帮变形和破坏程度加大，对玻璃钢锚杆整体性能提出了更高的要求。

编辑推荐

《玻璃钢锚杆尾部新结构及工程应用》：安徽高校自然科学研究重点项目。  
煤矿安全高效开采省部共建教育部重点实验室，安徽理工大学博士基金项目。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>