
武汉岩土所岩土工程锚固技术研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2128.html>

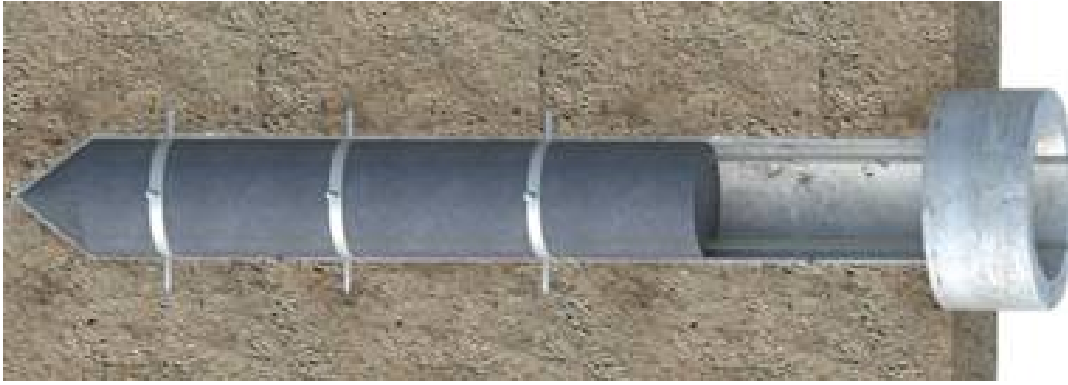
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

锚固技术在岩土工程中的应用范围很广，除了用于加固地下建筑物、基坑围护等临时性锚杆外，还在许多工程中用作永久性的加固措施，如稳定开挖的边坡，防止坝体、桥台和输电铁塔的倾覆，烟囱及桥基的加固，隧道衬砌加固，抵抗船坞浮托力。压力分散型锚索可以有效地利用天然地层强度，因而在岩土工程中应用较广。传统的压力分散型锚索，由于将压力全部施加在锚固段的注浆体上，易形成应力集中区域而出现粘脱现象。

中国科学院武汉岩土力学研究所计算岩石力学研究团队，致力于边坡稳定性分析理论与方法、边坡工程与加固技术、计算岩石力学等方面的研究，取得了以下成果：基于多点约束，发明了一种锚索的锚孔内根键式承压机构和组装方法、根键式锚索、向锚孔注浆的方法。该锚索的承压机构由设有锥孔的承压板、根键、锥塞构成，沿承压板径向设有键孔，锥塞推入承压板时根键穿过键孔一部分插入岩土体，一部分留在承压板。该根键式承压机构，由未被扰动的锚孔周围岩土为承压板提供部分反力，扩大了承压机构的受力范围，避免了应力集中现象，有效提高了锚索的锚固效应。

研究工作得到国家“973”项目、国家自然科学基金、中科院青年创新促进会的资助，并获国家发明专利2项(ZL201510973544.0;ZL201510973545.5)，美国发明专利1项(US9783948B2)。





根键式压力分散型锚索结构示意图

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发