

中国岩石力学与工程学会

2021 年两院院士候选人推荐简表

☐ 中国科学院院士 ☒ 中国工程院（请选择其一）

本表的内容不得涉及国家秘密。如确需提供涉密材料，涉密部分请另纸按保密规定报送。

被推荐人姓名	马栋	性别	男	出生年月日	1963 年 8 月 8 日	专业	地下工程与隧道工程
被推荐人工作单位	中铁十六局集团有限公司					推荐学部	土木、水利与建筑工程学部
推荐单位对被推荐人学术水平和主要成就的了解程度		<input checked="" type="checkbox"/> 很了解 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 基本了解 <input type="checkbox"/> 不太了解					
推荐理由（被推荐人在科学/技术方面的主要成就和贡献）： 填写 2-3 项反映被推荐人系统性、创造性的学术成就或体现重大贡献和学术水平的主要工作，说明在学科领域所起的作用、在学术界的影响和评价，在国民经济和社会发展中的作用和贡献，以及学风道德等方面的内容。（1000 字以内）。							
<p>马栋，博士，正高级工程师，隧道与地下工程领域的技术专家，是我国富水长大隧道建造的领军人物之一，入选国家百千万人才工程，被评为全国建筑业企业优秀总工程师。获国家科技进步一等奖 1 项（重大工程类）、二等奖 3 项（第 1、7、9），省部级科技进步一等奖 3 项（2 项第 1）、二等奖 8 项，国家级工法 5 项，发明专利 35 项（29 项第 1）。参编国家标准 2 项，行业标准 5 项，出版著作 3 部（均第 1）。</p> <p>参加工作 34 年来，始终坚守在施工一线，结合国家重大工程项目开展科技攻关。先后主持、参加了十余项国家和省部级科研项目，潜心研究高压富水隧道灾变防控与稳定性控制技术，创新成果和贡献如下：</p> <p>一、创新了高压富水断层带隧道建造技术。建立了高压富水断层带隧道分水降压技术，提出了隧道施工上堵下排信息化注浆及定点顶水注浆技术，解决了隧道结构安全保障与突泥突水防控技术难题。技术成功应用于世界最长高原隧道—青藏铁路关角隧道、杭州紫之隧道、川藏公路二郎山隧道，获 2020 年度国家科技进步二等奖（排名 1）、2016 年度青海省科技进步一等奖（排名 1），并在张怀、赣深、怀衡、南龙等铁路的三十余座隧道得到了推广，确保了工程安全。</p> <p>二、创新了高压富水岩溶隧道建造技术。建立了岩溶隧道施工超前地质预报方法和安全岩盘厚度计算方法，提出了高压富水溶腔处治技术，解决了隧道施工溃水灾变防控技术难题。技术应用于宜万铁路大支坪隧道施工，成功处治“+990”大型溶腔（充填物 15000m³ 以上），未</p>							

发生施工安全事故。成果获 2020 年度国家科技进步二等奖（排名第 1）、2010 年度北京市科技进步二等奖。

三、创新了富水软弱地层隧道建造技术，解决了隧道穿越富水泥砂岩互层、深厚砂层、砂砾层及糜棱岩施工难题，促进了复杂地质隧道建造技术进步。主持建造的朔黄铁路长梁山隧道获 2002 年度国家科技进步二等奖、詹天佑奖；参与建造的桃树坪等富水深厚砂层隧道形成国家级工法 1 项，成果获 2020 年度国家科技进步二等奖；主持建造的西气东输穿黄隧洞，实现了超长距离（1259 米）管道顶进，成果获 2010 年度国家科技进步奖一等奖（重大工程类）；主持建造的广昆铁路秀宁隧道形成国家级工法 1 项，成果获 2014 年度云南省科技进步二等奖。

马栋在青藏铁路关角隧道 7 年建设期间，奉献高原，执着创新；爱党爱国、作风扎实，学风严谨，被评为国家有特殊贡献中青年专家、全国优秀科技工作者，享受国务院政府特殊津贴。长期致力于创新成果在工程中推广应用，为推动我国长大隧道修建技术进步做出了突出贡献。

推荐单位公章（签名）：

年 月 日