一、项目名称

高压富水长大铁路隧道修建关键技术及工程应用

二、提名者及提名等级

提名者：国家铁路局

提名等级：国家科学技术进步奖二等奖

三、主要知识产权和标准规范等

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态
专著	高海拔复杂地质特长隧道施工关键技术	中国	ISBN 978-7-113-20694-1	2019.09	/	中铁十六局集团有限公司	马栋	
发明专利	一种模拟隧道施工的相似模型试验方法	中国	ZL201510117157.7	2017.03.01	2402120	北京交通大学、中铁十六局集团有限公司	谭忠盛、马栋等	有效
发明专利	隧道下穿暗河岩溶大厅处理方法	中国	ZL 2010 1 0265618.2	2012.05.09	943822	中铁第四勘察设计院集团有限公司	苗德海，田四明，颜志伟等	有效
国家级工法	高原高寒地区浅埋风积砂层隧道施工工法	中国	建质(2014)40号	2014.03.19	GJEJGF265-2012	中铁十六局集团有限公司	马栋；孙胜臣；刘海荣；焦冬梅；杨金歌	有效
发明专利	一种隧道信息化跟踪精确注浆方法	中国	ZL 2010 1 0162337.4	2011.11.16	864460	中铁十二局集团有限公司	商崇伦，董裕国，张民庆等	有效
发明专利	大型空溶洞隧道支护体系	中国	ZL 2010 1 0265753.7	2012.05.30	965946	中铁第四勘察设计院集团有限公司	苗德海；朱丹；王伟等	有效

发明专利	设有斜井的富水隧道内两侧水沟间分流系统及其分流方法	中国	ZL201610117012.1	2017.12.16	1565212	中铁第一勘察设计院集团有限公司	陈绍华; 李国良; 张旭珍	有效
	富水软弱糜棱岩大断面隧道围岩加固及开挖方法	中国	ZL201310188613.8	2015.1.14	1565212	中铁十六局集团有限公司 北京交通大学	马栋 朱卫东 常志军 孙明彪等	有效
发明专利	临近既有线岩溶区钻孔桩斜岩处理方法	中国	2L 201210374826.5	2016.06.01	2092185	中铁十九局集团有限公司	金明, 尚尔海, 王学忠等	有效
发明专利	隧道高压富水溶腔段支护抗渗结构及施工方法	中国	ZL201810725233.6	2019.11.29	3614327	中铁十一局集团第五工程有限公司 中铁十一局集团有限公司	刘俊, 翁长根, 管强, 陈中华, 李勇军, 李勇等	有效

四、主要完成人

马栋、谭忠盛、苗德海、张民庆、田四明、许和平、陈绍华、胡建国、尚尔海、李勇

五、主要完成单位

中铁十六局集团有限公司、中铁第四勘察设计院集团有限公司、北京交通大学、中铁第一勘察设计院集团有限公司、中铁十二局集团有限公司、中铁十九局集团有限公司、中铁十一局集团有限公司