



## 完成人合作关系说明

本人彭东，于2019年12月~2022年9月间主持完成了课题《复杂环境超大断面城市地下立交枢纽施工关键技术》的研发工作，该项目形成了特大断面隧道稳定研判方法、地下立交分岔段动静扰动机制及安全控制技术、特大变截面隧道建造关键技术，有效解决了地下立交隧道变截面段与分叉段施工难题。项目所有完成人均均为项目建设与研究人员，总体方案审定和施工技术方案制定与实施单位为中铁十二局集团第四工程有限公司、中铁十二局集团有限公司，方案优化及实验研究单位为华侨大学，课题主要完成人还包括任文斌、李小刚、李大春、黄建国、俞缙、杨守培、林立华、樊志忠、蔡燕燕、周先齐、付晓强、常方强、涂方雄、刘士雨、张雷、宋本良、张磊、计清亮、李俊林、冯建峰、曹艳帅、王仲达、吴燕升、杨涛、李特、马金霞、林航。

本人与任文斌、李小刚、李大春、黄建国、俞缙、杨守培7人列为本次申报科技奖主要完成人，该项目于2022年10月共同完成成果验收，2023年5月完成课题成果评价工作，成果整体达到国际先进水平，部分关键技术达到国际领先水平；其中，本人与曹艳帅共同完成实用新型专利《一种隧道掌子面开挖快速打点工具》，与曹艳帅、王仲达、吴燕升共同完成实用新型专利《一种低成本组合式测角测距装置》，与李大春、任文斌、李小刚、杨守培共同完成工法《长大隧道独立控制网建立及测量工法》；由第二完成人任文斌主导，与黄建国、李小刚、杨涛、张雷、张磊，共同完成实用新型专利《一种可多次加宽的隧道超大断面二衬台车》，与李小刚、黄建国、张雷，共同完成实用新型专利《一种用于超大断面隧道双侧壁导坑法开挖变形控制装置》，与黄建国共同完成实用新型专利《一种防爆破冲击破坏的隧道监控量测观测标》；由第三完成人李小刚主导，与任文斌、李特、张雷、马进才、张磊共同完成实用新型专利《一种带化学锚栓的隧道钢拱架锚固装置》；由第六完成人俞缙为主导，与黄建国、林立华、樊志忠、任文斌、蔡燕燕共同完成发明专利《一种超大断面隧道变形控制装置及使用方法》、与林立华、黄建国、任文斌、樊志忠、周先齐，共同完成发明专利《一种用于超大断面隧道变形控制支护结构》。

彭东





完成人合作关系情况汇总表

| 序号 | 合作方式   | 合作者/项目排名                                      | 合作起始时间   | 合作完成时间    | 合作成果                     | 证明材料                          |
|----|--------|-----------------------------------------------|----------|-----------|--------------------------|-------------------------------|
| 1  | 共同知识产权 | 俞 缙 6、<br>黄建国 5、<br>任文斌 2                     | 2019.1.1 | 2022.9.30 | 一种超大断面隧道变形控制装置及使用方法      | 发明-一种超大断面隧道变形控制装置及使用方法        |
| 2  | 共同知识产权 | 俞 缙 6、<br>黄建国 5、<br>任文斌 2                     | 2019.1.1 | 2022.9.30 | 一种用于超大断面隧道变形控制支护结构       | 发明-一种用于超大断面隧道变形控制支护结构         |
| 3  | 共同知识产权 | 任文斌 2、<br>黄建国 5、<br>李小刚 3                     | 2019.1.1 | 2022.9.30 | 一种可多次加宽的隧道超大断面二衬台车       | 实用新型-一种可多次加宽的隧道超大断面二衬台车       |
| 4  | 共同知识产权 | 任文斌 2、<br>李小刚 3、<br>黄建国 5                     | 2019.1.1 | 2022.9.30 | 一种用于超大断面隧道双侧壁导坑法开挖变形控制装置 | 实用新型-一种用于超大断面隧道双侧壁导坑法开挖变形控制装置 |
| 5  | 共同知识产权 | 李小刚 3、<br>任文斌 2                               | 2019.1.1 | 2022.9.30 | 一种带化学锚栓的隧道钢拱架锚固装置        | 实用新型-一种带化学锚栓的隧道钢拱架锚固装置        |
| 6  | 共同知识产权 | 任文斌 2、<br>黄建国 5                               | 2019.1.1 | 2022.9.30 | 一种防爆破冲击破坏的隧道监控量测观测标      | 实用新型-一种防爆破冲击破坏的隧道监控量测观测标      |
| 7  | 共同获奖   | 彭 东 1、<br>李大春 4、<br>任文斌 2、<br>李小刚 3、<br>杨守培 7 | 2019.1.1 | 2022.9.30 | 长大隧道独立控制网建立及测量工法         | 工法-长大隧道独立控制网建立及测量工法           |

承诺：本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一完成人签名：彭东