



完成人合作关系说明

- 1、2020 年 1 月至 2022 年 5 月，赵春晨作为项目负责人与王宁、李捷斌、杨谦共同完成陕西省教育厅科研计划项目《关中中心城市滑坡隐患区三维模拟分析及评估防护研究》(20JK0501)的立项、研究以及结题；
- 2、2022 年 5 月至 2023 年 6 月，武强、赵春晨、杨谦形成共同知识产权——《一种黄土滑坡综合治理结构及其施工方法》发明专利 1 件；
- 3、2021 年 5 月至 2023 年 8 月，杨谦、赵春晨、王宁、王劲琨形成共同知识产权——《一种寒区节能保温的隧道结构及其施工方法》发明专利 1 件。

第一完成人签名：赵春晨



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	共同立项	赵春晨 /1, 王宁 /2, 李捷 斌/3, 杨 谦/4	2020.01	2022.05	关中中心城市滑坡 隐患区三维 模拟分 析及评估防 护研究 (20JK0501)	附件 2-1-1 关 中中心城市滑 坡隐患区三维 模拟分析及评 估防护研究- 结题证书
2	共同 知识 产权	赵春晨 /1, 杨谦 /4, 武强 /5	2022.05	2023.06	一种黄土滑 坡综合治理 结构及其施 工方法	附件 1-1-1 一 种黄土滑坡综 合治理结构及 其施工方法
3	共同 知识 产权	赵春晨 /1, 王宁 /2, 杨谦 /4, 王劭 琨/6	2021.05	2023.08	一种寒区节 能保温的隧 道结构及其 施工方法	附件 1-1-3 一 种寒区节能保 温的隧道结构 及其施工方法

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：赵春晨