



附表 1

### 完成人合作关系说明

本人（史时喜）为中铁第一勘察设计院集团有限公司环境与设备设计院总工程师。于 2019 年 06 月至 2023 年 03 月，联合唐山百川智能机器股份有限公司、成都运达科技股份有限公司（原嘉兴运达智能设备有限公司）、北京铁道工程机电技术研究所股份有限公司，针对《动车组检修智能仓储与配送协同关键技术及产业化应用》项目进行研究，期间各单位分工明确、优势互补、联合攻关，顺利完成了项目的技术与研究开发。本次申报科学技术奖的项目主要完成人合作关系如下：

1、在 2019 年 06 月~2021 年 11 月期间，本人（史时喜）与中铁第一勘察设计院集团有限公司的赵留辉、侯小祥、胡平、朱洪波等成员，联合嘉兴运达智能设备有限公司的曹霖工程师，共同完成了本项目子课题《动车段智能物流节拍式、量份式配送技术研究与应用》的研究工作。（附件 03）

2、在 2019 年 06 月~2022 年 04 月，本人（史时喜）与中铁第一勘察设计院集团有限公司的赵留辉、侯小祥、胡平、朱洪波、杨树旺、马森月，以及嘉兴运达智能设备有限公司的曹霖工程师在科研结题后，共同完成了本项目子课题《动车段智能物流节拍式、量份式配送技术研究与应用》的科技评审工作（附件 09-1、附件 09-2）。

3、在 2019 年 06 月~2022 年 09 月，本人（史时喜）与中铁第一勘察设计院集团有限公司的赵留辉、侯小祥、朱洪波等人，共同完成了发明专利《基于视觉引导的地铁列检机器人路径规划系统及方法》，并成功获得授权。（附件 01-2）

4、2020 年 01 月~2023 年 05 月，本人（史时喜）与中铁第一勘察设计院集团有限公司的侯小祥、胡平、杨树旺、马森月等，联合唐山百川智能机器股份有限公司的陈德君、金强等人，共同完成了本项目子课题《动车组检修基地成套关键技术深化研究与应用》的科技评审工作。（附件 09-3、附件 09-4）

5、2021 年 04 月~2023 年 12 月，本人（史时喜）与中铁第一勘察设计院集团有限公司的赵留辉、侯小祥、胡平、朱洪波、杨树旺、马森月等人，联合唐山百川智能机器股份有限公司陈德君共同完成了本项目子课题《动车运用所工具与物料一体化智能管理系统与装备研究》的研究工作。（附件 03）

6、2022 年 01 月~2022 年 11 月，本人（史时喜）与中铁第一勘察设计院集团有限公司的赵留辉、侯小祥、胡平、朱洪波、杨树旺、马森月等人，共同完成了专著《高速铁路动车组高级检修工艺及装备》的编撰工作，并成功出版。（附件 11-5、附件 11-6）

第一完成人签名：

史时喜



陕西省科学技术奖励工作办公室

## 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  | 科研项目合作 | 史时喜/1、赵留辉/2、侯小祥/3、胡平/4、朱洪波/5、曹霖/7              | 2019.06 | 2021.11 | 《动车段智能物流节拍式、量份式配送技术研究与应用》                           | 附件 03           |
| 2  | 科技成果评价 | 史时喜/1、赵留辉/2、侯小祥/3、胡平/4、朱洪波/5、杨树旺/6、曹霖/7、马森月/8  | 2019.06 | 2022.04 | 《动车段智能物流节拍式、量份式配送技术研究与应用》科技成果评审证书（2022 中铁建科评字 87 号） | 附件 09-1、附件 09-2 |
| 3  | 发明专利   | 史时喜/1、赵留辉/2、侯小祥/3、朱洪波/5                        | 2019.06 | 2022.09 | 《基于视觉引导的地铁列检机器人路径规划系统及方法》                           | 附件 01-2         |
| 4  | 科技成果评价 | 史时喜/1、侯小祥/3、胡平/4、杨树旺/6、马森月/8、陈德君/9、金强/10       | 2020.01 | 2023.05 | 《动车组检修基地成套关键技术深化研究与应用》科技成果评价证书（2023 中铁建科评字 71 号）    | 附件 09-3、附件 09-4 |
| 5  | 科研项目合作 | 史时喜/1、赵留辉/2、侯小祥/3、胡平/4、朱洪波/5、杨树旺/6、马森月/8、陈德君/9 | 2021.04 | 2023.12 | 《动车运用所工具与物料一体化智能管理系统与装备研究》                          | 附件 03           |
| 6  | 专著合作   | 史时喜/1、赵留辉/2、侯小祥/3、胡平/4、朱洪波/5、杨树旺/6、马森月/8       | 2022.01 | 2022.11 | 《高速铁路动车组高级检修工艺及装备》                                  | 附件 11-5、附件 11-6 |

**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：史时喜