

2026 年度湖南省科学技术奖励拟提名项目公示内容

（自然科学奖）

|          |                                                                                                                                                             |                                         |                               |                                             |                                             |                                              |                                              |                       |                       |                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| 项目名称     |                                                                                                                                                             | 面向智能物联网的任务驱动传算理论与方法                     |                               |                                             |                                             |                                              |                                              |                       |                       |                                                      |
| 提名单位（专家） |                                                                                                                                                             | 湖南大学                                    |                               |                                             |                                             |                                              |                                              |                       |                       |                                                      |
| 提名等级     |                                                                                                                                                             | 一等奖                                     |                               |                                             |                                             |                                              |                                              |                       |                       |                                                      |
| 主要完成人    |                                                                                                                                                             | 蒋洪波；胡靖阳；代星霞；刘代波；吕自成                     |                               |                                             |                                             |                                              |                                              |                       |                       |                                                      |
| 主要完成单位   |                                                                                                                                                             | 湖南大学；香港中文大学                             |                               |                                             |                                             |                                              |                                              |                       |                       |                                                      |
| 代表作目录：   |                                                                                                                                                             |                                         |                               |                                             |                                             |                                              |                                              |                       |                       |                                                      |
| 序号       | 代表作名称/刊名/作者                                                                                                                                                 | 年卷<br>页码<br>（xx<br>年 xx<br>卷<br>xx 页）   | 发表<br>时间<br>（<br>年<br>月<br>日） | 通讯<br>作者<br>（含<br>共<br>同）<br>及其<br>署名<br>单位 | 第一<br>作者<br>（含<br>共<br>同）<br>及其<br>署名<br>单位 | 论文第一<br>署各单位<br>（或专著<br>第一、第<br>二作者工<br>作单位） | 列入<br>项目<br>主要<br>完成<br>人的<br>作者<br>（排<br>序） | 他<br>引<br>总<br>次<br>数 | 检<br>索<br>数<br>据<br>库 | 是否<br>国内<br>期刊<br>发表<br>的论<br>文（国<br>内出<br>版的<br>专著） |
| 1        | UAV-assisted Task Offloading in Vehicular Edge Computing Networks. IEEE Transactions on Mobile Computing. Xingxia Dai; Zhu Xiao; Hongbo Jiang; John CS Lui. | 2024<br>年 23<br>卷<br>2520-<br>2534<br>页 | 2024<br>年 4<br>月 1<br>日       | 肖<br>竹；<br>蒋洪<br>波；<br>湖南<br>大学             | 代星<br>霞；<br>湖南<br>大学                        | 湖南大学                                         | 代星霞<br>（3）<br>；蒋洪<br>波（1）<br>；吕自<br>成（5）     | 28<br>4               | W<br>O<br>S           | 否                                                    |
| 2        | Task Co-Offloading for D2D-Assisted Mobile Edge                                                                                                             | 2023<br>年 19<br>卷                       | 2023<br>年                     | 肖<br>竹；<br>蒋洪                               | 代星<br>霞；<br>湖南                              | 湖南大学                                         | 代星霞<br>/3；                                   | 27<br>5               | W<br>O<br>S           | 否                                                    |

|   |                                                                                                                                                                                                 |                         |                 |                     |              |      |                             |    |             |   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------|--------------|------|-----------------------------|----|-------------|---|
|   | Computing in Industrial Internet of Things. IEEE Transactions on Industrial Informatics. Xingxia Dai, Zhu Xiao, Hongbo Jiang, Mamoun Alazab, John C. S. Lui, Schahram Dustdar, Jiangchuan Liu.  | 480-490 页               | 1 月 1 日         | 波；<br>湖南大学          | 大学           |      | 蒋洪波 /1；<br>吕自成/5            |    |             |   |
| 3 | WiShield: privacy against Wi-Fi human tracking. IEEE Journal on Selected Areas in Communications. Jingyang Hu, Hongbo Jiang, Siyu Chen, Qibo Zhang, Zhu Xiao, Daibo Liu, Jiangchuan Liu, Bo Li. | 2024 年 42 卷 2970-2984 页 | 2024 年 10 月 1 日 | 蒋洪波；<br>肖竹；<br>湖南大学 | 胡靖阳；<br>湖南大学 | 湖南大学 | 胡靖阳 /2；<br>蒋洪波 /1；<br>刘代波/4 | 64 | W<br>O<br>S | 否 |
| 4 | Pa-count: Passenger counting in vehicles using Wi-Fi signals. IEEE Transactions on Mobile Computing. Hongbo Jiang, Siyu Chen, Zhu Xiao, Jingyang Hu, Jiangchuan Liu, Schahram Dustdar.          | 2024 年 23 卷 2684-2697 页 | 2024 年 4 月 1 日  | 肖竹；<br>湖南大学         | 蒋洪波；<br>湖南大学 | 湖南大学 | 蒋洪波 /1；<br>胡靖阳/2            | 98 | W<br>O<br>S | 否 |
| 5 | Two-factor authentication for keyless entry system via finger-induced vibrations. IEEE Transactions on                                                                                          | 2024 年 23 卷 9708-9720 页 | 2024 年 10 月 1 日 | 蒋洪波；<br>湖南大学        | 蒋洪波；<br>湖南大学 | 湖南大学 | 蒋洪波 /1；<br>刘代波/4            | 61 | W<br>O<br>S | 否 |

|                                                                                                |  |  |  |  |  |  |         |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|
| Mobile Computing.<br>Hongbo Jiang,<br>Panyi Ji, Taiyuan<br>Zhang, Hangcheng<br>Cao, Daibo Liu. |  |  |  |  |  |  |         |  |  |
| 合 计                                                                                            |  |  |  |  |  |  | 78<br>2 |  |  |

**主要完成人合作关系说明（含汇总表）**

本次报奖项目“面向智能物联网的边缘传算理论与方法”由蒋洪波、胡靖阳、代星霞、刘代波、吕自成共同完成，主要完成人排名依次为第一、第二、第三、第四、第五。各完成人在项目、论文和专利方面的合作关系逐项说明如下：

**一、项目合作（3 项）**

1. 国家自然科学基金联合基金重点支持项目“信息物理网络数据感知与安全体系”（U20A20181，2021.01—2024.12）：第一完成人蒋洪波任项目负责人，第四完成人刘代波为项目成员（附件 5.1）。
2. 湖南创新型省份建设专项重点研发项目“复杂环境下的云边端协同智能网络支撑关键技术”（2021WK2001，2021.09—2023.08）：第一完成人蒋洪波任项目负责人，第四完成人刘代波和第五完成人吕自成为项目研究人员（附件 5.2）。
3. 国家重点研发计划政府间国际科技创新合作项目“数据驱动的云边端协同智能系统关键技术研究”（2022YFE0137700，2023.04—2025.03）：第一完成人蒋洪波任项目负责人，第二完成人胡靖阳和第三完成人代星霞为项目研究人员（附件 5.3）。

**二、论文合作（5 篇）**

1. 《UAV-Assisted Task Offloading in Vehicular Edge Computing Networks》（IEEE TMC，2024）：第三完成人代星霞为第一作者，第一完成人蒋洪波为第三作者，第五完成人吕自成（John C.S. Lui）为第四作者（附件 5.4）。
2. 《Task Co-Offloading for D2D-Assisted Mobile Edge Computing in Industrial Internet of Things》（IEEE TII，2023）：第三完成人代星霞为第一作者，第一完成人蒋洪波为第三作者，第五完成人吕自成（John C.S. Lui）为第五作者（附件 5.5）。
3. 《Pa-Count: Passenger Counting in Vehicles Using Wi-Fi Signals》（IEEE TMC，2024）：第一完成人蒋洪波为第一作者，第二完成人胡靖阳为第四作者（附件 5.6）。
4. 《WiShield: Privacy Against Wi-Fi Human Tracking》（IEEE JSAC，2024）：第二完成人胡靖阳为第一作者，第一完成人蒋洪波为第二作者，第四完成人刘代波为第六作者（附件 5.7）。
5. 《Two-Factor Authentication for Keyless Entry System via Finger-Induced Vibrations》（IEEE TMC，2024）：第一完成人蒋洪波为第一作者，第四完成人刘代波为第五作者（附件 5.8）。

**三、专利合作（3 件）**

1. 发明专利“一种无人机协作式的车联网运算任务卸载方法”（ZL202011577013.7，2021 年授权）：第一完成人蒋洪波为第一发明人，第三完成人代星霞为第三发明人（附件 5.9）。
2. 发明专利“基于深度强化学习的资源分配与计算卸载方法、系统、设备及介质”（ZL202111280872.4，2024 年授权）：第一完成人蒋洪波为第一发明人，第四完成人刘代波为第五发明人（附件 5.10）。
3. 发明专利“一种云边端协作内容缓存方法”（ZL202411674395.3，2024 年申请、2025 年授权）：第一完成人蒋洪波为第一发明人，第二完成人胡靖阳为第四发明人（附件 5.11）。

| 序号 | 合作方式     | 合作者/排名                  | 合作时间                           | 合作成果                                                                                                 | 证明材料    | 备注                       |
|----|----------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------|
| 1  | 共同承担科技项目 | 蒋洪波/1<br>刘代波/4          | 2021.01—<br>2024.12            | 信息物理网络数据感知与安全体系（U20A20181）                                                                           | 附件 5.1  | 蒋：负责人<br>刘：成员            |
| 2  | 共同承担科技项目 | 蒋洪波/1<br>刘代波/4<br>吕自成/5 | 2021.09—<br>2023.08            | 复杂环境下的云边端协同智能网络支撑关键技术（2021WK2001）                                                                    | 附件 5.2  | 蒋：负责人<br>刘、吕：研究人员        |
| 3  | 共同承担科技项目 | 蒋洪波/1<br>胡靖阳/2<br>代星霞/3 | 2023.04—<br>2025.03            | 数据驱动的云边端协同智能系统关键技术研究（2022YFE0137700）                                                                 | 附件 5.3  | 蒋：负责人<br>胡、代：研究人员        |
| 4  | 论文合著     | 蒋洪波/1<br>代星霞/3<br>吕自成/5 | 2024 年<br>（发表）                 | UAV-Assisted Task Offloading in Vehicular Edge Computing Networks, IEEE TMC                          | 附件 5.4  | 论文位次：<br>代 1、蒋 3、<br>吕 4 |
| 5  | 论文合著     | 蒋洪波/1<br>代星霞/3<br>吕自成/5 | 2023 年<br>（发表）                 | Task Co-Offloading for D2D-Assisted Mobile Edge Computing in Industrial Internet of Things, IEEE TII | 附件 5.5  | 论文位次：<br>代 1、蒋 3、<br>吕 5 |
| 6  | 论文合著     | 蒋洪波/1<br>胡靖阳/2          | 2024 年<br>（发表）                 | Pa-Count: Passenger Counting in Vehicles Using Wi-Fi Signals, IEEE TMC                               | 附件 5.6  | 论文位次：<br>蒋 1、胡 4         |
| 7  | 论文合著     | 蒋洪波/1<br>胡靖阳/2<br>刘代波/4 | 2024 年<br>（发表）                 | WiShield: Privacy Against Wi-Fi Human Tracking, IEEE JSAC                                            | 附件 5.7  | 论文位次：<br>胡 1、蒋 2、<br>刘 6 |
| 8  | 论文合著     | 蒋洪波/1<br>刘代波/4          | 2024 年<br>（发表）                 | Two-Factor Authentication for Keyless Entry System via Finger-Induced Vibrations, IEEE TMC           | 附件 5.8  | 论文位次：<br>蒋 1、刘 5         |
| 9  | 共同知识产权   | 蒋洪波/1<br>代星霞/3          | 2021 年<br>（授权）                 | 一种无人机协作式的车联网运算任务卸载方法（ZL202011577013.7）                                                               | 附件 5.9  | 发明人位次：<br>蒋 1、代 3        |
| 10 | 共同知识产权   | 蒋洪波/1<br>刘代波/4          | 2024 年<br>（授权）                 | 基于深度强化学习的资源分配与计算卸载方法、系统、设备及介质（ZL202111280872.4）                                                      | 附件 5.10 | 发明人位次：<br>蒋 1、刘 5        |
| 11 | 共同知识产权   | 蒋洪波/1<br>胡靖阳/2          | 申请<br>2024.11<br>授权<br>2025.11 | 一种云边端协作内容缓存方法（ZL202411674395.3）                                                                      | 附件 5.11 | 发明人位次：<br>蒋 1、胡 4        |