



附表 1

完成人合作关系说明

项目申报团队是西北大学地质学系早期生命团队三代研究学者的长期积累与突破。在舒德干院士早期澄江生物群研究成果的基础上，张志飞教授带领团队以寒武纪腕足动物研究为主线，在寒武纪大爆发生态系统与骨骼动物起源演化研究领域取得重要学术成果：共同获得 2020 年度中国古生物学十大进展（张志飞第一，梁悦第三）；共同获批陕西省创新人才推进计划科技创新团队（2022TD-11，张志飞为学术带头人）；项目期内团队成员合作发表多篇论文（刘璠 20 篇、梁悦 29 篇、胡亚洲 14 篇）；共同承担并完成了国家自然科学基金重大项目课题、国家重点国际（地区）合作研究项目等国家级科研任务。成员间科研协作紧密、合作基础扎实、合作关系可靠，具体合作情况说明如下：

1、张志飞（1）、刘璠（2）、舒德干（5）共同发表了代表性论文 3，证明材料见必备附件，为软舌螺动物的系统分类及腕足动物起源做出了重要贡献。

2. 张志飞（1）、梁悦（3）、胡亚洲（4）共同发表了代表性论文 4，证明材料见必备附件，为显生宙舌形贝类腕足动物的宏演化做出了重要贡献。

3. 张志飞（1）、梁悦（3）共同发表了代表性论文 1，证明材料见必备附件，表明寒武纪早期腕足动物就需要与寄生虫作斗争，揭示了对抗性竞争关系在早期生命演化中的重要作用。

第一完成人签名：

张志飞



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	合作时间	合作成果	证明材料
1	论文合著	张志飞(1)、 刘璠(2)、 舒德干(5)	2016.09 至 今	<i>Natl. Sci. Rev.</i> 2020, 7: 453–469	代表性论文 3
2	共同获奖	张志飞(1)、 刘璠(2)	2016.09 至 今	2023 年陕西省优秀 博士学位论文	其他附件 5
3	论文合著	张志飞(1)、 梁悦(3)	2017.09 至 今	<i>Nat. Commun.</i> 2020, 11: 2625	代表性论文 1
4	论文合著	张志飞(1)、 梁悦(3)、 胡亚洲(4)	2017.09 至 今	<i>Curr. Biol.</i> 2023, 33: 1565-1572	代表性论文 4
5	共同获奖	张志飞(1)、 梁悦(3)	2017.09 至 今	2020 年度中国古生 物学十大进展	其他附件 24

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：

张志飞