

2026 年度陕西省技术发明奖公示信息

项目名称		资源受限条件下高精度视觉信息的智能获取技术及应用							
提名者		陕西省知识产权局							
提名意见									
项目面向资源受限下视觉信息智能获取与处理的重大需求，针对视觉信息高效获取难、受损信息保真重建难、复杂场景精准解译难等关键技术问题，开展了高精度视觉信息的智能获取技术研究。项目深入挖掘视觉内容、损伤特性及场景关联等信息，形成了从视觉信息高效获取、增强重建到精准解译的技术体系。成果持续受国家自然科学基金等科技项目的支持，取得了多项原创性成果。项目成果为国家重大工程提供信息保障，更对推动我国实现高水平科技自立自强、建设科技强国具有战略意义，带来了社会效益和经济效益。 我单位认真审阅了推荐材料及完成人资格，项目申报材料真实完整，项目完成单位、人员排序无异议，符合陕西省技术发明奖二等奖申报要求。									
主要完成人情况									
排名	姓名	技术职称	工作单位				完成单位		
1	何刚	教授	西安电子科技大学				西安电子科技大学		
2	徐莉	助理研究员	西安电子科技大学				西安电子科技大学		
3	谢卫莹	教授	西安电子科技大学				西安电子科技大学		
4	吴畅	无	西安电子科技大学				西安电子科技大学		
5	高隆	副教授	西安电子科技大学				西安电子科技大学		
6	徐克鹏	无	西安电子科技大学				西安电子科技大学		
主要完成单位									
排名	单位名称								
1	西安电子科技大学								
主要知识产权和标准规范等目录									
序号	知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态

1	发明专利	基于卷积长短期记忆神经网络的视频损伤修复方法	中国	ZL202010794331.2	2022.03.15	4999933	西安电子科技大学	何刚；宋嘉轩；卢星星；李云松	有效
2	发明专利	基于局部自适应伽马校正的图像对比度增强实现方法	中国	ZL201910808481.1	2023.11.10	6471807	西安电子科技大学；呈像科技（北京）有限公司	何刚；徐莉；李云松	有效
3	发明专利	基于光谱约束对抗网络的高光谱图像超分辨率方法	中国	ZL202010208387.5	2023.03.24	5815047	西安电子科技大学	雷杰；李雪朋；谢卫莹；李云松；崔宇航；钟佳平	有效
4	发明专利	基于图像重构卷积神经网络的低码率视频编解码方法	中国	ZL201910182160.5	2020.06.05	3826772	西安电子科技大学	何刚；王正；蒋昊；李云松	有效
5	发明专利	基于高效视频编码标准的离散余弦变换实现方法	中国	ZL201710242830.9	2019.08.27	3505594	西安电子科技大学	何刚；刘长昊；李云松	有效

6	发明专利	一种针对高光 谱视频的目标 跟踪方法	中 国	ZL202411 453232.2	2025. 04. 22	7892494	西安电子 科技大学	高隆；陈 朗坤；柯 禹泽；张 云贺；刘 卓岩；陈 海军；鲁 宸旭；张 阳；何 刚；李云	有效
7	论文	Interlayer Restoration Deep Neural Network for Scalable High Efficiency Video Coding	中 国	10.1109/ TCSVT.20 21.30960 72	2022. 05. 05	IEEE Transacti ons on Circuits and Systems for Video Technolog y	西安电子 科技大 学；复旦 大学；日 本法政大 学	何刚；徐 莉；雷 杰；谢卫 莹；李云 松；范益 波；周金 佳	有效
8	论文	Beyond Feature Mapping GAP: Integrating Real HDRTV Priors for Superior	中 国	10.24963 /ijcai.2 025/122	2025. 08. 16	Procedin gs of Internati onal Joint Conferenc e on	西安电子 科技大 学；西南 科技大学	何刚；徐 克鹏；徐 莉；俞文 心；吴宪 云	有效
9	论文	SA-CVSR: Scale- Arbitrary Compressed Video Super- Resolution	中 国	10.1016/ j.patcog .2025.11 1745	2025. 05. 06	Pattern Recogniti on	西安电子 科技大学	何刚；吴 畅；全冠 丞；来新 泉；李云 松	有效

10	论文	Beyond Alignment: Blind Video Face Restoration via Parsing-Guided Temporal-Coherent Transformer	中国	10.24963/ijcai.2024/165	2024.08.03	Proceedings of International Joint Conference on Artificial Intelligence	西安电子科技大学; 西南科技大学	徐克鹏; 徐莉; 何刚; 俞文心; 李云松	有效
客观评价									
本项目利用信息与通信工程技术,实现了资源受限条件下高精度视觉信息的智能获取技术及应用。项目授权多项发明专利,发表多篇高水平学术论文。国内外专家高度认可相关工作在受限带宽数据传输、认知困难复杂场景等环境下的有效性。									
项目简介									
项目面向资源受限下视觉信息智能获取与处理的重大需求,针对视觉信息高效获取难、受损信息保真重建难、复杂场景精准解译难等关键技术问题,开展了高精度视觉信息的智能获取技术研究。项目深入挖掘视觉内容、损伤特性及场景关联等信息,形成了从视觉信息高效获取、增强重建到精准解译的技术体系。成果持续受国家自然科学基金等科技项目的支持,取得了多项原创性成果。项目成果为国家重大工程提供信息保障,更对推动我国实现高水平科技自立自强、建设科技强国具有战略意义,带来了社会效益和经济效益。									
应用情况和效益									
自项目应用以来,项目研究的关键创新技术在智能交通、城市管理等领域产生了重要的社会效益和经济效益。									
完成人合作关系说明									
西安电子科技大学何刚为本项目负责人,与徐莉、谢卫莹、吴畅、高隆、徐克鹏共同从事资源受限条件下高精度视觉信息的智能获取技术,承担了该领域的多项科研项目,完成了多项专利、论文等成果。									

