

# 河南省通信学会文件

豫通学〔2023〕35号

## 关于河南省通信学会 2023 年度学术论文 评审结果的公示

各会员单位：

2023 年 11 月 30 日，河南省通信学会召开 2023 年度学术论文评审会，组织专家对参评论文进行评审，共评出获奖论文 147 篇，其中一等奖 15 篇，二等奖 31 篇，三等奖 42 篇，优秀奖 59 篇。现将评审结果予以公示：

具体名单见附件。

以上内容公示期 10 个工作日，即 2023 年 12 月 5 日-18 日。公示期内，如对公示信息持有异议，可以书面形式向学会秘书处提出。单位提出的异议，须在异议材料上加盖本单位公章，并写明联系人工作单位、通讯地址和电话。个人提出的异议，

须在异议材料上签署真实姓名，并写明本人工作单位、通讯地址和电话。

学会秘书处联系方式：

联系人：耿国英、丁国才

电话：17737190021 18937100096

邮箱：hnsttxh@163.com

地址：郑州市祥盛街8号1号楼567室



附件:

### 河南省通信学会 2023 年度学术论文获奖名单

序号	论文名称	完成单位	完成人	获奖等级
1	003 中讯--超高速 WDM 系统工程最优站距方案研究	中讯邮电咨询设计院有限公司	焦明涛、陈文雄、刘刚、段宏、刘烽博	一等
2	037 移动--基于中国移动 IP 专网的 4G 组网优化的研究与设计	中国移动通信集团河南有限公司	康琳, 张文治, 周宾	一等
3	045 移动--零信任安全框架在通信网络中的实践和研究 V2	中国移动通信集团河南有限公司	卫丽	一等
4	062 移动--自智网络运维智能化关键技术的研究与应用	中国移动通信集团河南有限公司	杜洁璇、吴荣宇、陈哲	一等
5	105 移动--云边端算力协同内容分发网络绿色节能的解决方案	中国移动通信集团河南有限公司	李雪、刘萌、王晓丽、李莉	一等
6	112 移动--基于区块链技术的产全周期质量管理平台	中国移动通信集团河南有限公司	刘岩、曾磊、张耀华、贺延敏、魏铭	一等
7	124 移动--智慧节能在 5G 承载网络中的应用	中国移动通信集团河南有限公司	徐晓蕾	一等

8	135 移动--网络资源应急保障地图的研究与应用	中国移动通信集团河南有限公司	殷贞、韩启芳、李阳	一等
9	185 郑大--基于改进 YOLOv5 的短波跳频信号分选	郑州大学	朱政宇, 林宇, 赵航冉	一等
10	210 联通--VoLTE 媒体切换场景下的计费准确性研究与应用	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	张聘	一等
11	257 联通--5G 超清视频语音通话业务优化探索研究与应用	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	杨国娟、王一帆、高勇、王峰、程丽君、杜战伟	一等
12	263 工程局--基于决策树挖掘算法和信息熵的医疗病例样本数据属性特征分类方法 V2	河南省通信工程局有限责任公司	赵帅	一等
13	286 电信--基于大数据分析的新型移动网容量提升	中国电信股份有限公司河南分公司	刘平、陈豪、张东升、钱帅领、张杰、马朋、宋姝洁、周博	一等
14	306 联通--智能化建模根因定位, 三维十五措整治 NR 高回落小区	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	钟孟杰、欣娜、姚翔宇、南天胤、李晨、李婷婷、逯迎进、王华、王志远	一等
15	308 联通--基于算网融合的一体化高品质算力网络的研究与提升	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	段俊娜、项朝君、崔静、刘倩、魏利朋	一等
16	004 中讯--C+L 波段扩展 WDM 系统中的功率控制技术	中讯邮电咨询设计院有限公司	张传熙、沈世奎、胡雅坤、赵满良、焦明涛	二等
17	006 中讯--ROADM 全光网络业务再生中继设置方案择优策略研究	中讯邮电咨询设计院有限公司	赵满良、黄为民、李乐坚	二等

18	011 中讯--电联共建共享干扰分析	中讯邮电咨询设计院有限公司	任洪彬、李靓、高学科	二等
19	016 天河--陆路长途单芯单模大容量光传输系统的应用研究	郑州天河通信科技有限公司	李馨春、杨小琳	二等
20	035 移动--基于能力超市和 3W 模型强化业务全生命周期支撑	中国移动通信集团河南有限公司	原晓艳、袁雪、孙源、张秀成、陈倩	二等
21	036 移动--一种基于网络承载的 4/5G 通道自动切换技术	中国移动通信集团河南有限公司	康琳, 张文治, 周宾	二等
22	038 移动--基于云专网的高价值业务 SPN 入云专线云视讯质量提升实践	中国移动通信集团河南有限公司	解倩倩、郝文胜、贾东升、宋光晨、郭庆军	二等
23	046 移动--一种基于混合高斯模型和时序注意力机制的安全告警融合降噪方法	中国移动通信集团河南有限公司	张萍、卫丽、崔立志、丁菲、汤萌萌、赵亚	二等
24	052 移动--基于大数据智能挖掘的客户投诉预测模型研究与应用	中国移动通信集团河南有限公司	马洁	二等
25	054 移动--基于人工智能的 5G 业务投诉智能化处理方案研究	中国移动通信集团河南有限公司	马洁、程远、郑成	二等
26	061 移动--一站式动网全流程智能管控手段的研究与应用	中国移动通信集团河南有限公司	齐艳晓、杜洁璇、杨聪聪、曾东升、和静	二等
27	075 移动--PaddleOCR 技术在政企业务自动开通中的应用	中国移动通信集团河南有限公司	贾萌萌、李先伟、张双	二等

28	093 移动--基于红队攻击视角下的网络安全策略优化新思路	中国移动通信集团河南有限公司	王蕾、张萍	二等
29	101 移动--深度挖掘感知劣化根源，助力政企家宽客户满意度双领先	中国移动通信集团河南有限公司	王延伟、朱珂、袁立旗、吴振东、冯昕、林磊、黄伟	二等
30	110 移动--5G 高铁天线能力研究及选型应用	中国移动通信集团河南有限公司	王坤	二等
31	122 移动--后疫情时代电信业供应链金融管理的研究	中国移动通信集团河南有限公司	王海东、马少杰、曾磊	二等
32	133 移动--基于智慧串联、特征工程和 AI 的哑资源梳理和监控方案	中国移动通信集团河南有限公司	何锋	二等
33	174 铁塔--基于 RFID 技术的无源室分监控检测精度分析研究	中国铁塔股份有限公司河南省分公司	田彦豪，毕猛，陈小奎，吴迪	二等
34	184 郑大--基于改进 YOLOv5 的短波信号检测	郑州大学	朱政宇，陈鹏飞，王梓暄	二等
35	195 联通--光缆维护“全场景”安全生产监督管理系统集成	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	孔渭彬 陈玉	二等
36	209 联通--河南联通：建设品质宽带平台，助力家庭网络体验感知提升	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	黄恺、陈鹏、渠沛、陈光、平国栋、陈振强、陈闪闪、赵辰绩、刘俊福	二等
37	223 联通--关于业务支撑系统在 HSS 退网工作中的优化方案探索与实践	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	施佳、张俊杰、李艳玲	二等

38	236 联通--5G 通信云云原生架构下的容器安全防护研究	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	常艳生、黄流超、马泰龙	二等
39	256 联通--郑州联通移动网场景 MDT 数据赋能生产创新应用探索研究	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	杨国娟、翟金羽、贾少博、程丽君、吕非彼、申沛羽	二等
40	260 工程局--基于云应用的企业预算模型	河南省通信工程局有限责任公司	宋培、满运锋	二等
41	262 工程局--智慧安全带应用平台方案及分析	河南省通信工程局有限责任公司	满运锋、王峰	二等
42	267 工程局--医院信息化管理平台的实践探索	河南省通信工程局有限责任公司	杨祥强、王永刚	二等
43	275 电信--人工智能算法实现云网事件预见性维护	中国电信股份有限公司河南分公司	刘昆仑	二等
44	285 电信--高铁场景下 5G 网络性能提升体系研究	中国电信股份有限公司河南分公司	陈豪、张东升、钱帅领、马朋、杨晓红、刘琪琰、张鹏、郑越恒	二等
45	303 联通--IPTV 安全播出监测技术的研究与应用	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	栾奇薇、郭志强、刘永翔	二等
46	307 联通--打造基于业务影响的新型网络故障等级评估及预测系统	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	欣娜、钟孟杰、姚翔宇、南天胤、逯迎进、王华、王志远	二等
47	007 中讯--5G 专网场景下的 DPI 部署方案研究	中讯邮电咨询设计院有限	文涛、谭蓓	三等

		公司		
48	008 中讯--关于新型智算中心组网方案的研究	中讯邮电咨询设计院有限公司	张世华、文湘江、申佳、张奎、谭蓓	三等
49	010 中讯--NR900M 网络覆盖性能分析	中讯邮电咨询设计院有限公司	任洪彬、卢重、刘亮	三等
50	019 信息咨询--无人机航拍和图像识别技术在违规卫星锅筛查中的应用研究	河南省信息咨询设计研究有限公司	祁澎泳 1, 刘广超 2, 李浩男 3, 张中华 4	三等
51	022 移动--5G 双域专网融合安全解决方案的研究与应用	中国移动通信集团河南有限公司	张政、王玉星、赵鹏、陈雪莉、张秀成	三等
52	023 移动--基于核心网业务质量提升的数智化算法研究与应用	中国移动通信集团河南有限公司	张晓娟、张秀成、原晓艳、陈倩、韩爽	三等
53	041 移动--城域网中 PCDN 流量整治研究与应用	中国移动通信集团河南有限公司	贾东升、解倩倩、吕丹丹、宋光晨郝文胜	三等
54	042 移动--IP 城域网 BRAS 维护质量提升方案研究	中国移动通信集团河南有限公司	贾东升、刘海瑞	三等
55	053 移动--基于智能 AI 技术的 5G 消息投诉自动化处理研究与实现	中国移动通信集团河南有限公司	马洁、程远	三等
56	060 移动--一种干扰告警精细化清理技术的研究	中国移动通信集团河南有限公司	朱晓男、杨聪聪	三等

57	068 移动--基于 OXC&OSU 技术构建全光算网底座	中国移动通信集团河南有限公司	庞桂峰、杨文、王淑蕾、王晓姝、秦宇	三等
58	069 移动--长跨干线波分色散补偿新方法	中国移动通信集团河南有限公司	黄嘉、冯增勤、王祥、刘备	三等
59	076 移动--打造软故障处理自治体系，注入网络运维新活力	中国移动通信集团河南有限公司	常树敏、王明强、吴荣宇、张蕾	三等
60	091 移动--打造 V 网流控体系，防信令风暴冲击	中国移动通信集团河南有限公司	荆晶、翟云、杨会孟、刘晓艳	三等
61	095 移动--5G 行业专网端到端质量监测方案研究	中国移动通信集团河南有限公司	王延伟、朱珂、陶向茹、袁立旗、吴振东、冯昕	三等
62	106 移动--自然灾害场景下的 5G 移动专网端到端快速应急保障恢复方案	中国移动通信集团河南有限公司	刘建刚、刘海燕、王崇、李卓然、姜路路、辛丹华	三等
63	115 移动--基于语义分析智能定位客户投诉原因的研究与应用 V2	中国移动通信集团河南有限公司	翟雪慧、崔广维、王守初	三等
64	123 移动--面向算力时代的全光运力网探索与实践	中国移动通信集团河南有限公司	徐晓蕾	三等
65	130 移动--构建政企资金闭环管理体系，助力政企市场高质量发展	中国移动通信集团河南有限公司	张超	三等
66	131 移动--面向 SQL 注入攻击的内生安全主动防御框架	中国移动通信集团河南有限公司	王安琪、于婷婷	三等

67	137 移动--隧道场景 5G 峰值速率提升的研究	中国移动通信集团河南有限公司	郭鹏姣	三等
68	139 移动--一种自动判别扇区接反算法的研究	中国移动通信集团河南有限公司	王建辉、化冬梅	三等
69	170 建设管理--基于高速及重叠覆盖场景下的乒乓切换问题优化	河南省通信建设管理咨询有限公司	李贺	三等
70	194 联通--光缆网资源高效摸排核查方法研析	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	李智勇 刘义	三等
71	197 联通--光纤链路衰耗的测试分析与处理	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	林涛 刘义	三等
72	202 联通--移网基站数据自动化推送系统研究与应用	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	师真、王小鹏、赵自豪	三等
73	206 联通--一种新的基于区块链的安全物联网通信模型	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	崔广伟, 韩勇, 姬莉莉, 杨进进, 李军华, 李三梅	三等
74	211 联通--一种准流失网络用户分级精准维系的算法研究	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	张聘	三等
75	215 联通--关于河南联通通信机房一体化智慧运营平台研究与实践	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	逯迎进 王华 郭皓 王志远	三等
76	216 联通--关于河南联通网络智能化割接的研究与探索	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	逯迎进 姚翔宇 张一帆 王志远	三等

77	218 联通--基于 SMPP 通信协议的公益短信发送的研究与应用	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	符纪刚、王世统	三等
78	221 联通--FTTR 业务流程梳理及优化实践	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	李改、孟繁超、王昌太	三等
79	224 联通--基于流程变革方法论下的端到端作业流程优化方法	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	陈娜、李艳玲、孟繁超	三等
80	227 联通--基于流程变革方法论指引下的河南智慧家庭终端出入库流程管理	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	陈娜、李艳玲、孟繁超	三等
81	229 联通--营业厅数字化赋能的研究与实践	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	侯金灿、高峰	三等
82	237 联通--基于 4/5G 体验比对打造 5G 精品网络	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	黄流超、桑红梅、常艳生、刘传浩、马泰龙	三等
83	268 工程局--基于 NLP 和 Bi-LSTM-CRF 的呼叫中心 AI 质检技术研究	河南省通信工程局有限责任公司	杨祥强、丁少广	三等
84	271 工程局--云网融合环境中的流量分析	河南省通信工程局有限责任公司	潘光红	三等
85	287 电信--解锁抖音流量密码使能体验收益双提升彰显 5G 价值	中国电信股份有限公司河南分公司	刘平、陈豪、张东升、钱帅领、张杰、宋姝洁、马朋、闫将州	三等
86	295 电信--基于数据分类及预测综合告警的探索与实践	中国电信股份有限公司河南分公司	陈豪、张东升、王明蕾、朱峰、李顺利、史浩珍	三等

87	304 联通--IPTV 跨域远程管理的研究与实践	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	栾奇薇、郭志强、刘永翔	三等
88	305 联通--基于 OTN 一体化平台实现政企精品网资源可视化 管理	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	李燕华、田敏、徐汝一、田兴、宋向前、王海涛、孟 宪波	三等
89	005 中讯--ROADM 全光网络业务再生中继资源规划方法研究	中讯邮电咨询设计院有限公司	赵满良、王永超、刘刚、李乐坚	优秀
90	012 中讯--基于主动缓存的多层异构 UAVs 辅助内容分发技术	中讯邮电咨询设计院有限公司	申凌峰、马广辉、陈任翔、王森、王宁、钟志刚	优秀
91	013 中讯--多窃听下基于轨迹优化的无人机保密传输通信系统	中讯邮电咨询设计院有限公司	申凌峰、朱明慧、张焕然、陈任翔、马广辉、王森、 钟志刚	优秀
92	025 移动--基于 RPA+AIOps 的云网智慧运维研究	中国移动通信集团河南有限公司	陈海洋、张秀成、原晓艳、和静、陈倩	优秀
93	029 移动--UPF 智能绿色节电方案的研究与应用	中国移动通信集团河南有限公司	种颖珊、王玉星、杨亚红、王韶楠、李婷	优秀
94	039 移动--基于高可靠性组网的 NAT 三级容灾技术研究与应用	中国移动通信集团河南有限公司	解倩倩、郝文胜、贾东升、宋光晨、郭庆军	优秀
95	043 移动--构筑 CMNET 网络全景可视化系统，助力网络优化提 升	中国移动通信集团河南有限公司	贾东升	优秀
96	051 移动--基于 5G 消息的网络保障技术研究与实践	中国移动通信集团河南有限公司	陈征、孙春晓	优秀

97	059 移动--基于自适应时空挖掘算法的通信基站故障原因快速定位	中国移动通信集团河南有限公司	杨聪聪、魏海璞、李锐锐	优秀
98	065 移动--基于 SPN 网络的 5G 业务高安全性传输方法研究	中国移动通信集团河南有限公司	丁同恒	优秀
99	066 移动--化繁入简，打造智能交互式光缆割接管理模式的研究	中国移动通信集团河南有限公司	王祥、秦宇、黄嘉、王淑蕾、冯增勤	优秀
100	067 移动--OTN 光功率优化智能填写的研究 V2	中国移动通信集团河南有限公司	冯增勤、黄嘉、丁同恒、刘备、秦宇	优秀
101	078 移动--基于大数据融合及机器学习的机房效益最大化评估体系	中国移动通信集团河南有限公司	孙春晓	优秀
102	080 移动--边缘云自动化验收架构研究与应用	中国移动通信集团河南有限公司	吴笑笑、刘挺昕、王明哲	优秀
103	086 移动--跨域多云算力资源运营调度研究与实现	中国移动通信集团河南有限公司	李尔勋、刘挺昕、张晓雷	优秀
104	087 移动--新型数据中心智能化运营研究和实践	中国移动通信集团河南有限公司	刘挺昕、吴荣宇	优秀
105	094 移动--智能削峰填谷解决方案研究	中国移动通信集团河南有限公司	王翔	优秀
106	096 移动--从“0 到 1”构建政企大型专网标准化解决方案库、打造专网项目支撑“能力引擎”	中国移动通信集团河南有限公司	王延伟、朱珂、袁立旗、吴振东、冯昕、林磊、黄伟	优秀

107	098 移动--赋能一线提效能、深耕创新促发展、打造 DICT 五维服务手段	中国移动通信集团河南有限公司	朱珂、王延伟、吴振东、冯昕、袁立旗、林磊、黄伟	优秀
108	099 移动--基于 AI 的集客专线客户行为告警识别研究及应用	中国移动通信集团河南有限公司	万波、刘海燕、辛丹华、段朋	优秀
109	104 移动--有线宽带智慧云呼和装维语音质检应用与实践	中国移动通信集团河南有限公司	王立澎、林磊、王顺新	优秀
110	114 移动--基于神经网络预测模型实现 MPP 数据库资源池动态分配	中国移动通信集团河南有限公司	李杰昌、裴照华、高坚、张杰	优秀
111	118 移动--研究大众市场信用体系管理模型，降本增效创收益	中国移动通信集团河南有限公司	王珂	优秀
112	132 移动--支持边缘零信任模型的信息流安全传递方案 V2	中国移动通信集团河南有限公司	于婷婷，王安琪	优秀
113	134 移动--数字孪生技术在电信运营商网络资源管理中的探索和应用	中国移动通信集团河南有限公司	何锋、李阳、冯磊、曹会民	优秀
114	142 移动--基于低代码和超宽带技术的制造业智能生产管理系统	中国移动通信集团河南有限公司	李红杰	优秀
115	147 建设管理--无线监控与图像识别在通信工程安全管理中的应用	河南省通信建设管理咨询有限公司	郭玉柱	优秀
116	159 建设管理--浅谈人工智能时代 5G 技术的研究与应用	河南省通信建设管理咨询有限公司	王登	优秀

117	167 建设管理--物联网时代的网络安全防护要点	河南省通信建设管理咨询有限公司	李亚新	优秀
118	175 铁塔--基于快锁结构的新型无源器件产品技术与研究	中国铁塔股份有限公司河南省分公司	吕正春, 毕猛, 田彦豪, 侯彦庄, 陈小奎, 吴迪	优秀
119	178 黄委会--“十四五”期间网络安全建设思考	黄河水利委员会信息中心	卢广毓、黄雪姝	优秀
120	181 黄委会--网络安全威胁数据多维分析与自动化编排处置技术的研究	黄河水利委员会信息中心	景云、贾楠	优秀
121	186 郑大--基于 FRM 的 WOLA 滤波器组动态信道化结构研究	郑州大学	朱政宇, 周宁	优秀
122	190 联通--5G 独立专网项目的组网方案和安全解决方案架构	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	衡丽花, 刘旭东, 李力	优秀
123	191 联通--探索 5G+组网技术在“特殊人群”校园安全应用的新形态	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	岳笑哲	优秀
124	199 联通--细节嵌入全流程管控提升干线光缆割接完好率	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	刘义 赵龙	优秀
125	203 联通--改进卷积自编码器在图像降噪领域的应用 V2	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	朱斌	优秀
126	205 联通--5G 网络下工业物联网框架安全性问题及解决方案	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	崔广伟, 杨进进, 曹治娇, 付会敏, 李军华, 韩勇	优秀
127	219 联通--搭建发展党员平台 助力党建数字化转型	中国联合网络通信有限公	孟繁超、王昌太、李改	优秀

		司河南省分公司		
128	222 联通--基于 AI 的运营商一线问题运营能力研究与实践	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	杨战胜、李艳玲、杨晨欢	优秀
129	226 联通--基于视频交互技术的宽带报障工具研究与实践	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	杨晨欢、李艳玲、陈娜	优秀
130	228 联通--数字化转型赋能四不两直调研的研究与实践	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	高峰、王若彬	优秀
131	235 联通--5G 网络切片能力产品化研究与实践	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	郭威、张泽阳、陈倩、龚建勇、代坤华	优秀
132	240 联通--云网平台跨域告警关联及故障根因定位智能化关键技术研究与实践	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	阎艳芳 杨姣 邵斐 王春春 黄亮 张琳 李济强	优秀
133	244 联通--4、5G 核心网融合演进研究与实践	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	孔令义 武俊芹 刘天雪 高磊 常战庭 桑红梅	优秀
134	253 联通--VoNR 语音感知体验分场景提升研究	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	杜战伟	优秀
135	258 联通--5G 与 AI 技术在智能化农田种植管理中的融合与应用	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	廉晓旭、王亚茹、赵晋南	优秀
136	261 工程局--基于 FTTR 技术的新型布线系统研究及应用	河南省通信工程局有限责任公司	满运锋、袁文贤、刘小杰	优秀

137	272 电信--5G 移动通信中的安全技术	中国电信股份有限公司河南分公司	齐国涛	优秀
138	274 电信--基于数智化的全光网智慧运营系统应用研究	中国电信股份有限公司河南分公司	李威	优秀
139	276 电信--人工智能在云网事件自动化处置的应用研究	中国电信股份有限公司河南分公司	刘昆仑	优秀
140	277 电信--云网自智在云网业务场景中的应用研究	中国电信股份有限公司河南分公司	刘昆仑	优秀
141	279 电信--基于定制 DNN-ULCL 分流的 5G 双域快网校园网部署方案 V2	中国电信股份有限公司河南分公司	王晓彩、王建铭	优秀
142	288 电信--移动网干扰智能分析及解决方案研究	中国电信股份有限公司河南分公司	陈豪、张东升、钱帅领、张杰、葛昊昊、王一涵、司慧敏、姜志业	优秀
143	289 电信--API 安全威胁与防护策略研究	中国电信股份有限公司河南分公司	陈德林、王子雪	优秀
144	297 联通--基于用户业务使用轨迹的大数据钻取分析系统的研究	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	张艳丽、芦健、秦续洋、韩银丹、刘颂宇、党媛媛、罗飞、吴鹏、安俊俊、张晓辉	优秀
145	298 联通--5G 空口安全挑战与应对措施	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	汪锋、亢芳芳、林康	优秀
146	299 联通--基于大数据赋能和关键场景应用的网络智慧运营	中国联合网络通信有限公	刘倩、王高松、罗望东、魏利朋、崔静	优秀

		司河南省分公司		
147	301 联通--大数据时代的云网融合创新应用研究与实现	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	崔静、项朝君、段俊娜、马淼娜、刘倩、魏利朋、罗望东	优秀