

# 通信和信息技术创新人才培养工程项目办公室

通人办〔2018〕第23号

## 关于举办 5G 关键技术与网络建设培训班的通知

各有关单位：

按照政府及运营商整体部署，2020 年 5G 网络商用，即将掀起新一轮设备研发及工程建设高潮。信息随心至、万物触手及；5G 因其开放性和高性能，不仅会在通信产业内引入更多的参与者，而且会引发更多垂直行业的信息化手段升级。

无论是通信行业的行家里手，还是垂直行业的应用先锋，又或是网络建设的一线业者，未雨绸缪，及时系统地熟悉 5G 产业动态、关键技术、建设进展和演进需求，尽早全面地储备与产业升级相匹配的行业经验和知识，都是非常必要的。

通信和信息技术创新人才培养工程是中国通信工业协会在 2013 年推出的人才培养项目，旨在通过优化整合各种教育培训资源，围绕创新型人才能力建设，培养出符合产业升级、技术发展过程中急需的技能型人才。为帮助有关单位全面了解 5G 内容、新颖信息、实用技术，助力于参会人员了解 5G 发展现状、识别技术选择背景、掌握网络技术原理、具备组网方案知识，帮助相关企业事业单位跟踪 5G 最新进展并及早开展技术和人才储备，我单位决定举办“5G 关键技术与网络建设培训班”，现将有关事项通知如下：

### 一、培训特点

（一）新颖性介绍国际 5G 产业最新动向和国内试验网最新进展，有助于参会人员掌握 5G 发展动态，有助于相关公司选择技术演技、产品规划及应用策略路线。

（二）广谱性从产业政策、关键技术到试验网进展，适合工程技术、产业咨询人员和项目管理人员；从空口技术、承载方案到架构演进，适合无线研究、组网建设及产品设计人员。

（三）实用性分析国内监管机构、运营商、设备商的产业观点，介绍试验网典型站点建设方案及注意事项，增强与会人员对产业动向和热点问题的知识储备。

### 二、培训内容

（一）5G 产业现状

5G 关键指标；5G 应用场景；5G 标准化进展；5G 候选频率；国内外 5G 进展。

#### （二）5G 关键技术

帧结构；编码与调制；双工技术；多址接入；大规模天线技术；上下行解耦。

#### （三）5G 协议信令

5G 接口；主要信道；信令（系统消息、小区选择、寻呼、终端注册、会话管理、切换）。

#### （四）5G 网络架构

新型网络架构；SDN 技术；NFV 技术；MEC 技术；CU/DU 架构；SA 和 NSA。

#### （五）5G 网络建设

设备形态及射频指标；网络覆盖能力；配套建设方案；室内覆盖演进；承载网方案。

#### （六）5G 试验进展

总体历程；往期部委测试回顾；运营商近期试验进展；典型城市网络建设案例。

### 三、培训对象

各级通信管理局、通信设备制造商、电信运营商、通信规划设计院、通信工程公司、信息通信咨询公司、垂直行业公司、行业协会与学会、科研院所与大专院校等。

### 四、时间地点

2018 年 7 月 21 日—7 月 25 日 成都市

（21 日报到，具体地点详见报到通知）

### 五、收费标准

2380 元/人（含会务、场地、资料费等）。食宿统一安排，费用自理。所有费用报到当日交纳，会务服务工作及出具报销凭证均由当期次培训基地负责。

### 六、主讲专家

培训班拟邀请华为技术有限公司、大唐电信科技股份有限公司、中国铁塔股份有限公司、北京邮电大学等行业内资深专家、教授，以及具有多年国际知名通信设备商系统研发及标准化经验以及运营商无线通信技术研发及外场测试丰富经验的相关部门领导通过现场讲解、分析交流、研讨等方式进行授课、采取专题讲座、研讨、学术交流相结合的方式。

### 七、相关证书

培训后经考试合格将颁发“通信和信息化创新人才培养工程”《5G 关键技术及网络建设职业技术水平证书》。该证书可作为聘用、任职、

定级和晋升的重要参考依据，也可作为相关专业人员工作和继续教育的依据。学员报到时请准备 2 寸免冠照片 1 张（注明姓名、性别、身份证号）。

#### 八、报名及联系电话

（一）参会代表请务必携带身份证或其他有效证件；

（二）报名参加培训班的人员，请于开班 10 日前，将报名回执表传真或邮件至会务组，届时将根据报名回执表发出报到通知，告知培训班具体报到地址、乘车路线等；

（三）为便于我单位的培训安排更好的与各单位 2018 年度培训计划相衔接，满足不同单位和地区继续教育培训工作的需要，我单位可根据各单位的培训要求，酌情调整培训内容、时间、地点及聘请授课专家。各主管单位也可根据实际情况在本地或自定计划外的培训时间和地点，我们将组织有关专家、教授到现场面授。各主管单位可就组团、合作等事宜来电协商。

联系人：刘春磊 18910591729

邮 箱：peixunbu2211@126.com

电 话：010-61702144 传 真：010-61702144

附 件：报名回执表

通信和信息技术创新人才培养工程项目办公室

2018年6月14日



附件:

## 5G 关键技术与网络建设培训班报名回执表

单位名称					
详细地址				邮编	
联系人		职务		手机	
邮 箱				传真	
参会代表	性别	部门、职务	手机		参加地点
住宿安排	标间__间		单间__间	<input type="checkbox"/> 自行安排	
贵单位对本次培训的需求或建议:			希望或建议开展的培训内容:		

注: 此表不够, 可自行复制; 如时间紧迫可电话、传真报名。

联系人: 杨澜 15201440153

电 话: 010-61702144 传 真: 010-61702144

邮 箱: 2267824250@qq.com