

智能无线接入网：架构、关键技术和试验平台

王则予，孙耀华，袁硕

北京邮电大学网络与交换技术国家重点实验室，中国北京市，100876

摘要：智能无线接入网（RANs）是一种很有前途的范例，能够更好地满足各种应用需求并支持各种服务场景。本文概述了智能RANs最新进展。首先，总结了标准组织和运营商的工作，介绍了学术界提出的几种智能RAN体系架构，例如意图驱动RAN和具有增强数据分析功能的网络。然后，总结了使能技术，包括人工智能驱动的网络切片、意图感知、智能运维、基于AI的云边协同组网和智能多维资源分配。此外，介绍了近期在开放试验平台方面取得的进展。最后，鉴于研究领域的广泛性，从标准开放数据集、AI使能的算力网络、边缘智能和软件定义的智能地面卫星网络等未来方向进行探讨。

关键词：智能网络架构；人工智能；试验平台

<https://doi.org/10.1631/FITEE.2100305>