



芯片与电力电子的碰撞——"EE学术沙龙"第二期

发布日期: 2021-03-15 来源: 电气工程学院 作者: 刘洁 访问量: 569

2021年3月12日下午3:00, 在教2-313教工之家迎来了“EE学术沙龙”第二期。本期活动由学院教师发展中心主办, 由吴新科教授主持。本次沙龙还邀请到浙江大学微纳电子学院屈万园副教授和吴新科教授一起为老师们带来了“芯片化服务器电源系统”的学术报告。



屈万园教授首先分享了在韩国LG公司的工程师就职经历, 他认为当前我国数据中心的耗电量逐年大幅增加, 面临着亟待解决的功耗问题, 而数据中心的高速发展也对服务器电源提出了更高功率密度的要求。他简要介绍了服务器电源管理的芯片化技术, 并汇报了团队利用低压器件的出色开关特性以及多级串联电容拓扑实现48V/1V DC-DC Converter并对其进行芯片化, 首次实现开关管型8V/1V数据中心电源管理技术的片上集成, 省去了外围功率器件, 提高稳定性和效率, 同时具有优秀的动态和高达2.5MHz的开关频率。

吴新科教授聚焦在隔离型多电平电源, 从电源系统的角度, 探讨了服务器AC/DC电源高效高密度发展的瓶颈, 系统地分析并介绍了无源元件、开关器件、磁元件、散热等方向突破瓶颈的新方法。另外, 他阐述了元胞化电力电子的概念, 并笑称以后电力电子的饭碗要让微电子抢走了, 足见目前电源系统芯片化的趋势。



屈万园、吴新科教授的报告清晰详实，电力电子与微电子的学科交叉激发了老师们的兴趣，讨论氛围活跃。另外何湘宁教授还针对电容偏差对电路的影响、功率极限等问题与参会老师们进行了探讨。各位老师针对近年来宽禁带GaN器件与Si器件的性能进行比较，讨论氛围浓厚，意犹未尽。

“EE学术沙龙”是学院教师发展中心为学院老师学术交流打造的系列活动之一，目前已经举办到第二期。吴新科老师还为本次活动赞助了糕点，零食和咖啡豆，老师们在轻松愉悦的环境中，尽情享受新思维新角度的“切磋碰撞”。

联系我们

电话：0571-87952707
传真：0571-87951625
地址：杭州市西湖区浙大路38号
邮编：310027

网站地图

院情总览
科学研究
管理登录

关于本站

浙江大学
浙江大学综合服务网
浙江大学图书馆
旧版回顾

官方微信

