



周敏生活照

周敏,中建西北院机电五所所长兼总工程师,教授级高级工程师。1985年进入中国建筑西北设计研究院有限公司(简称中建西北院)从事供热、供燃气、通风及空调工程设计与咨询工作,善于在工程实际中分析解决问题,在解决实际问题的过程中将理论与工程实践相结合,在空调系统新技术理论研究、实际工程应用方面都具有颇深的造诣。目前兼任全国工程建设标准设计专家委员会,全国能源基础与管理标准化技术委员会节能技术与信息分技术委员会委员;中国建筑学会建筑热能动力分会理事。曾获陕西省“五一劳动奖章”,2016年被评选为陕西省首届勘察设计大师。

## 在设计实践中创新 在解决问题中提高

——记陕西省首届工程勘察设计大师周敏

李 杰

周敏在国内暖通领域,成就卓著。作为专业负责人和项目负责人,先后主持了60余项大型工程的设计和咨询。作品获国家银质奖1项,国家级、省级和行业一等奖9项,二等奖7项,三等奖3项。代表作有西安浐灞生态区行政中心,获全国优秀工程勘察设计奖“银质奖”;西安咸阳国际机工程—

T2航站楼、T3A航站楼(获全国工程勘察设计行业奖专业一等奖)、交通枢纽中心;陕西省电信网管中心;西安曲江国际会议中心;西安人民大厦餐饮会议中心;西安科技大厦;宁波华联2号楼等,专业设计技术均达到国内及国际先进水平。

在设计实践中,他注重专业先进技术的研究



与运用,如:冰蓄冷空调、区域能源、辐射供冷供热、置换通风、温湿度独立控制和高大空间新型节能空调系统等。四川省最大的外融冰区域供冷供热项目——成都天府新城大源核心区域供冷供热,采用钢盘管外融冰大温差的冰蓄冷空调系统,技术国内领先。西北最大的蓄冷空调工程——西安咸阳国际机场4#制冷供热站项目,采用钢盘

管外融冰大温差直供的冰蓄冷空调系统,大幅降低项目运行费用,同时获授权发明专利1项,采用的关键技术和应用国际领先。

其中,周敏在西安咸阳国际机场T3航站楼设计的新型节能空调系统设计中,根据高大空间能耗特点,制定了科学严谨的节能方案,从“降低空调负荷、减少输送能耗、提高制冷供热效率”三方



图1 成都冷站供应区域

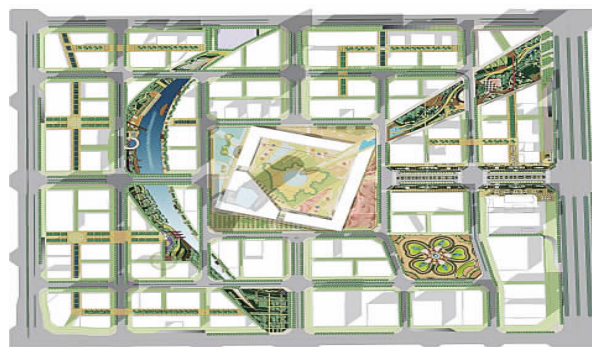


图2 成都冷站供应区域平面



图3 4#冷站



图4 西安咸阳机场



图5 成都1#冷站室外





图6 4#冷站外观



图7 4#冷站室内



图8 4#冷站室内

面着手，同时引入温湿度独立控制理念——空调温度和湿度独立控制以提高制冷效率，重点研究4个创新性技术系统集成和1个关键技术，实现了降低运行费用39%，减少投资14%的效果，囊括了国内行业所有一等奖，成为国内外屈指可数的节能典范。

作为专业学科带头人，承担了大量的科研任务，其中拥有发明专利9项，实用新型专利14项。《机场车站类高大空间新型空调系统的研究及应用》获中国制冷学会科学技术进步奖一等奖；“一种串联式制冷空调及末端蓄冷水系统”获中国建筑优秀专利银奖和陕西省土木建筑学会科学技术奖二等奖；“一种落地置换式送风装置”获陕西省土木建筑学会科学技术奖优秀奖。

他参与了大量国家标准与行业标准的编制。其中，国标图集《空调系统热回收装置选用与安装》(06K301-2)获全国优秀工程勘察设计行业奖中的一建筑工程标准设计三等奖。参编出版著作4部，在中国科技核心和中文核心等各类期刊上发表论文19篇；主编国家及省建筑标准设计图集3部，参编国家工程建设标准5部。

周敏还兼任西安交通大学、西安建筑科技大学及西安工程大学教授，硕士研究生导师。他不但奋战在科研和工程实践一线，同时为在国家培养了后继优秀人才，为行业发展、国家的节能事业的发展做出了重大贡献。

(作者系中建西北院党委工作部助理兼院团委书记)