

魏庆芑 副教授

通信地址：清华大学建筑学院建筑技术科学系，
邮编：100084
电话：010-62772404 传真：010-62773461
Email: qpwei@tsinghua.edu.cn

一、基本情况：

| | | | |
|--------------------|---------------------|------------------------|------|
| 主要学历 | | | |
| 起止年月 | 学校 | 系(专业) | 学位 |
| 1987.9~1992.7 | 北京人大附中 | | |
| 1992.9~1997.7 | 清华大学 | 热能工程系供热通风与空气调节专业 | 学士 |
| 1997.9~2003.12 | 清华大学 | 建筑学院建筑环境与设备工程专业 | 博士 |
| 1998.12~1999.12 | 比利时列日大学 | 应用技术科学系热工实验室 | 交换学生 |
| 主要经历(包括国外经历) | | | |
| 起止年月 | 单位 | 职务(技术职务) | |
| 2003.12 ~ 2007.3 | 清华大学建筑学院 | 讲师, 学生组长 | |
| 2006.5~2006.6 | 法国里昂国家应用科学院 | 访问学者 | |
| 主要兼职(国内外主要学术团体的兼职) | | | |
| 起止年月 | 单位名称 | 兼职职务 | |
| 2004.6~现在 | 美国暖通空调工程师学会(ASHRAE) | 助理会员(Associate Member) | |

二、科学技术成就、贡献(含教学成果, 主要指学术特点与创新点, 限1000字以内):

2003年任讲师以来, 针对我国节能减排的重大需求, 瞄准国际学术前沿科学问题, 在江亿院士领导的建筑节能四个主要方向中, 负责大型公共建筑节能研究。通过现场测试摸清能耗现状, 研究系统运行调节策略和优化控制技术, 总结提炼标准规范和政策机制, 将科研与本科生运行实习等实践教学紧密结合, 做出以下成就和贡献:

一、能耗数据研究: 认识大型公建节能问题的坚实基础

作为负责人建成世界首座大型公建能耗分项计量与实时分析系统, 第一次揭示出大型公建照明、空调等各项系统实际运行能耗的现状、特点和问题, 总结提出大型公建分项计量优化配置技术导则用于推广应用。成果获得了科技部、北京市科委的持续支持以深入研究, 并获得财政部认可, 今明两年将从节能减排专项资金中拨出**2亿元**在北京、天津、上海、深圳等四个试点城市建设这一系统。成果还引起国际学术界重视, 由国外机构承担全部费用, 应邀在APCBC等国际会议上**6**次做专题学术报告, 先后**5**次访问美国、日本、挪威、法国、香港等国家和地区。作为第二完成人完成北京市科委项目“大型公共建筑耗电量实时统计、分析、发布与定额管理系统”研究并通过验收, 目前作为第二负责人正在承担“**十一五**”国家科技支撑计划重大项目**1**项和北京市科委项目**2**项。

二、节能诊断与改造技术研究: 切实降低大型公建能耗的解决之道

作为负责人完成包括中南海、人民大会堂等**20**家中央国家机关在内的北京、上海、深圳、香港、美国等

地共**35**座、近二百万平米大型公建的节能诊断，在中联部等试点工程中实现低成本改造当年节能**30%**。总结百余座国内外大型公建节能诊断报告，首次提出大型公共建筑节能诊断指标体系，给出基于大量第一手数据的指标合理数值，提出节能诊断的科学步骤与标准流程。作为主要完成人负责制订《空调系统经济运行标准》、《民用建筑能耗统计标准》等4项标准规范和多个政策文件。作为第二负责人承担**3**项国际合作项目，作为负责人主持完成**3**项政策研究，

三、运行实习：寓教于研的成功尝试

2006年起负责建环专业本科生《运行实习》，将大型公建节能研究与实践教学相结合，与国管局建立本科生实践教学基地，总结经验编写《节能诊断指导书》作为实习教材，促成德国、日本公司免费借用进口仪器供实习使用等。同学们通过运行实习掌握在实际建筑和系统中认识问题和解决问题的能力，并完成国家“十大节能工程”之“政府机构节能工程”，工作受到曾培炎副总理批示和肯定，2006年获清华大学教学成果特等奖。同时，主讲专业基础课《建筑环境测试技术》（32学时）、专业课《建筑节能综合关键技术》（32学时），指导本科毕业设计**5**名，协助指导硕士研究生**5**名。

四、双肩挑：努力做到又红又专

长期战斗在学生工作第一线，2003至2007年担任学生工作组组长，2006年起至今担任党委委员，以培养又红又专的社会主义建设者和接班人为几任，全身心投入学生工，作受到学校和学院党委、以及建筑学院师生的肯定，先后获林枫优秀辅导员奖（2005）、“一二九”优秀辅导员奖（2003）、清华大学优秀共产党员（2005）等荣誉。

五、论文、专利和著作

作为第一、二作者发表论文 **18** 篇。其中EI索引英文期刊论文 **2** 篇，国际会议论文 **6** 篇，中国核心期刊 **2** 篇，国内会议论文 **8** 篇；获发明专利授权 **2** 项；参编出版学术著作 **4** 部。

三、近五年发表的论文和著作目录

1. 代表性论著（不超过5篇）

| 序号 | 按论文题目、刊物名称、出版日期、卷号、页号或著作名称、出版单位、出版日期、本人承担部分 | 所有作者排序 | 收录检索号及引用情况 |
|----|---|--------------------------------------|----------------|
| 1 | Simple approach to evaluate the view factors between internal heat sources and their environment, <i>ASHRAE Transaction</i> , 2004, v110 PART II, p 400-408 | Qingpeng Wei and Yi Jiang | EI 05259163199 |
| 2 | Analysis of the impacts of building energy efficiency policies and technical improvements on China's future energy demand, <i>International Journal of Global Energy</i> , 2005, v 24 n3-4, p 280-299 | Yanbing Kang and Qingpeng Wei | EI 05479484081 |
| 3 | 北京市大型商场用能现状与主要节能策略，《暖通空调》第36卷增刊（总第191期），P114-118，2006.10 | 魏庆芑，张晓亮*，王远*，王鑫*，江亿 | 核心期刊 |
| 4 | 温湿度独立控制系统显热末端装置性能研究，《暖通空调》第36卷增刊（总第191期），P70-73，2006.10 | 高志宏*，魏庆芑，江亿，綦戎辉* | 核心期刊 |
| 5 | 建筑能耗统计方法探讨，《中国能源》，第28卷第10期，P12-16，2006.10 | 杨秀*，魏庆芑，江亿 | |

2. 其它具有代表性的论文目录（指以第一、二作者或通讯作者发表的论文，按由近到远排序；如为SCI、EI、SSCI、A&HCI、CSSCI检索和引用需附检索单位证明）

| 序号 | 按论文题目、刊物名称、出版日期、卷号、页号列出 | 所有作者排序 | 收录检索号及引用情况 |
|----|--|---|------------|
| 1 | On-site Survey of Thermal Performance and Energy Consumption in Residential Buildings, <i>Proceedings of the 3rd International Workshop on Energy and Environment of Residential Buildings</i> , 2004, Xi'an | Yi Jiang, Qingpeng, Wei , Yiwen Jian, Fei Guo* and Xiaoliang Zang* | |
| 2 | Energy Consumption in Large-scale Commercial Buildings, <i>Proceedings of Sino-German Conference on Urban Sustainability: Green City Development</i> | Qingpeng Wei , Yuan Wang*, Xin Wang* and Zhifeng Xue | |

| | | | |
|---|--|--------------------|--|
| | <i>Mechanisms</i> , 2006, Beijing | | |
| 3 | 政府机构办公建筑能耗现状调查, 全国暖通空调年会论文集, 2006 | 张伟荣*, 魏庆芑, 王鑫*, 江亿 | |
| 4 | 北京市大型公共建筑能耗统计数据库与初步分析, 全国暖通空调年会论文集, 2006 | 王远*, 魏庆芑, 薛志峰, 江亿 | |
| 5 | 节能诊断与初调节在某绿色建筑中的应用, 全国暖通空调年会论文集, 2006 | 张永宁*, 魏庆芑 | |

3. 其他发表的著作(含教材)目录(按由近到远排序)

| 序号 | 著作名称 | 所有作者排序 | 出版单位 | 出版日期 | 本人承担部分 |
|----|--------------------|-----------------|-----------|--------|---------|
| 1 | 《2007中国建筑节能发展研究报告》 | 清华大学建筑节能研究中心著 | 中国建筑工业出版社 | 2007.2 | 策划和第三章 |
| 2 | 《温湿度独立控制空调系统》 | 刘晓华, 江亿等编著 | 中国建筑工业出版社 | 2006.1 | 第二章和第三章 |
| 3 | 《政府机构节能读本》 | 北京市节能环保服务中心组织编撰 | 经济日报出版社 | 2006.1 | 策划和第三部分 |
| 4 | 《超低能耗建筑技术及应用》 | 薛志峰等编著 | 中国建筑工业出版社 | 2005.3 | 第三章 |

4. 任现职以来第一、二作者或通讯作者发表论文收录情况统计:

EI: 2 篇; 国际会议: 6 篇; 核心期刊: 2 篇; 国内会议: 8 篇。

四、近五年从事的科研工作情况

1. 列出已完成和正进行的科研与工程项目

| 序号 | 项目名称 | 项目来源 | 起止时间 | 项目单位 | 项目负责人 | 本人任务 |
|----|-----------------------------|------------|------------------|------|-------|------|
| 1 | 大型公共建筑用能管理与节能控制政策研究 | 国家发改委 | 2007.2 - 2007.6 | 清华大学 | 魏庆芑 | 负责人 |
| 2 | 政府办公建筑和大型公共建筑《建筑能源审计技术导则》研究 | 建设部 | 2007.2 - 2007.6 | 清华大学 | 魏庆芑 | 负责人 |
| 3 | 《节约型校园建设技术导则》研究 | 建设部 | 2007.4 - 2007.8 | 清华大学 | 魏庆芑 | 负责人 |
| 4 | 清华大学骨干人才支持计划 | 清华大学 | 2007.1- 2007.12 | 清华大学 | 魏庆芑 | 负责人 |
| 5 | 大型公共建筑耗电量实时统计、分析、发布与定额管理系统 | 北京市科委 | 2006.9 - 2008.12 | 清华大学 | 江亿 | 技术负责 |
| 6 | 降低建筑物能耗的综合关键技术研究 | 国家十五科技攻关 | 2003.10- 2006.12 | 清华大学 | 江亿 | 技术负责 |
| 7 | 政府机构建筑节能诊断与改造 | 国家“十大节能工程” | 2005.6 - 2007.3 | 清华大学 | 江亿 | 技术负责 |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------|-------------|-------------------|------|----|------|
| 8 | 大型公共建筑能量管理系统与节能诊断研究 | 国家十一五科技支撑计划 | 2006.10 - 2010.12 | 清华大学 | 江亿 | 技术负责 |
| 9 | 既有建筑节能改造的研究与实践 | 北京市科委 | 2007.9 - 2009.6 | 清华大学 | 江亿 | 技术负责 |
| 10 | 北京公共建筑节能监测技术服务平台建设 | 北京市科委 | 2007.4 - 2008.12 | 清华大学 | 江亿 | 技术负责 |
| 11 | 中国北京市民用建筑领域开展节能示范事业可能性的基础调查 | 日本公共建筑学会 | 2006.12 - 2007.4 | 清华大学 | 江亿 | 技术负责 |

2. 获得的发明专利情况

| 序号 | 项目名称 | 发明专利国别 | 专利号 | 本人排名 | 获批时间 |
|----|-----------------------|--------|------------|------|------------|
| 1 | 一种模块式水源辐射供冷/供热吊顶板 | 中国 | 00120766.0 | 2/6 | 2002.02.06 |
| 2 | 带通风末端的模块式水源辐射供冷/供热吊顶板 | 中国 | 00120764.4 | 2/6 | 2002.02.06 |

3. 获得的科研成果奖励（限填省、直辖市以上奖励及有影响的国际奖）

| 序号 | 项目名称 | 奖励名称 | 奖励等级 | 本人排名 | 获奖时间 获批时间 |
|----|------|------|------|------|--------------|
| | | | | | |

五、近五年从事的教学工作情况：

1. 教学情况

| 序号 | 讲授课程名称及其他教学任务 | 起止时间 | 课程总学时 | 本人授课总学时 | 授课对象及人数 | 课程类型 |
|----|---------------|---------------|-------|---------|---------|------|
| 1 | 建筑环境测试技术 | 2005.9至今 | 32 | 32 | 30 | 必修 |
| 2 | 建筑节能综合关键技术 | 2004.9至今 | 32 | 32 | 15 | 选修 |
| 3 | 运行实习 | 2004.7~2005.7 | 80 | 80 | 6 | 必修 |
| 4 | 运行实习 | 2006.7至今 | 80 | 80 | 30 | 必修 |

2. 指导学生情况（注明毕业或在读）：排列形式如下：

协助指导硕士研究生4名：张伟荣（毕业）；张永宁，王远，蔡宏武，张声远（均在读）；

负责指导本科生毕业设计5名：张辉；常良，余鑫，张祥靖，张声远（均毕业）。

3. 获得的教学成果奖励（限填校级以上教学奖）

| 序号 | 项目名称 | 奖励名称 | 奖励等级 | 本人排名 | 获奖时间 获批时间 |
|----|------|------|------|------|--------------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---------------------|-----------|-----|-----|--------|
| 1 | 建筑环境与设备工程专业实践教学环节改革 | 清华大学教学成果奖 | 特等奖 | 5/5 | 2006.9 |
|---|---------------------|-----------|-----|-----|--------|

六、管理服务工作和以上未包括的工作情况

- 1, 2004至2005年, 担任第十届国际室内环境与空气品质科学大会组委会秘书。
- 2, 作为总协调人, 发起成立了由清华大学、上海建科院、深圳建科院组成的京沪深三地建筑节能发展联盟, 促进三大城市步调一致推进建筑节能。