

图书基本信息

书名：<<高效工业与民用照明系统--节能与设计原理及应用>>

13位ISBN编号：9787560510033

10位ISBN编号：7560510035

出版时间：1998-05

出版时间：西安交通大学出版社

作者：陈镐(美)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<高效工业与民用照明系统--节能与设>>

### 内容概要

#### 内容提要

本书是专为照明工程师和企业经理提供多种指导性照明节能新技术知识而写的。

其目的是为改进照明系统的运行性能和提供节约照明用能源的各种途径。

本书在介

绍改进照明品质的同时，强调增强人们的视力操作条件，并提出了照明控制、天然采光、泛光照明等照明技术的选择原则，对照明的设计和改建工作也提出了指导性的实例和各种典型的节能照明装置，最后还提出了照明标准的建议。

本书可作为有关大专院校照明工程的辅助教材。

对利用新技术、新光源和从事新

建、改建照明工程的技术人员以及节能工作人员均有一定的参考价值。

## 作者简介

### 作者自序

1942年我毕业于中国国立交通大学，1945年去美国继续学习，并获硕士、博士学位。

1956年我开始任美国西屋电气公司电光源部门高级工程师，主持设计工厂电力分配及照明系统工程。

1968年升为特级荣誉工程师，负责总管12所工厂及几所仓库的电路及照明工程，同时还担任西屋公司在加拿大、波多黎各及墨西哥等国分公司的电气工程顾问。

1973年美国能源供应出现紧张，我的工作便着重于节能工程。

当时高效电光源及灯具都尚在萌芽时期，我就积极主持及推动改装各工厂的照明节能设施。

在八年内共改装一百多所工厂的照明系统，节约电能达9000万kWh时，每年节省电费达300万美元。

每一工程完成后，都由我亲自测量、记录，并将数据提供给公司中的光源及灯具设计部门，以推动当时节能照明器具的发展，并曾获发明专利多项。

当时，我曾在工业应用学会（IEEE - LAS）发表有关节能论文15篇，获得照明论文最佳奖九次，学会最佳论文奖二次，并于1992年荣获IEEE葛夫门金质奖章，表彰我个人对于节能工程方面的贡献。

1982年9月上海复旦大学邀请我作为客座教授举办“照明设计与节能”讲座，为期三周有余。

当时的组织人是电光源专家蔡祖泉副校长，参加讲座的有全国各地照明工程师及教授等60多人。

他们都希望我将授课讲义编成中文教材，可惜因工作繁忙未能如愿。

其后美国高效电光源及灯具又经数年研究改进已如雨后春笋，美不胜收，一时节能工程师各抒所见，但大多数偏重于以省“瓦”为目标而忽视了节能照明的另一主要任务——改进员工视觉条件，提高工作效率及减少环境污染。

当时我力主照明改进工作

必须从设计原则开始，首先确定员工视觉需要，然后作出设计分析，决定采用的新制度，制度决定后再选择最合用的高效率光源与灯具，这才是正确的设计步骤。

凡是按此步骤作出的改装工作都

能收到改善员工视觉需要和节约电能消耗的双重目的。

为了总结

这一设计思想，我决定将工作多年的经验和心得写出一本专著《Energy Effective Industrial Illuminating Systems》。

在同仁们的鼓

励下，终于在1994年秋将此书在美国出版问世，以便将个人的经验和体会提供给广大的照明及能源工程师作参考。

近年来，中国建筑工程一日千里，新的高楼大厦到处林立，照明与节能工程的要求日趋迫切。

1996年我借参加西安交通大学

百年校庆之机，接受陕西省建筑电气学会主任委员王德正先生邀请到西安讲学，即以此书为主要教材。

在陕西省建筑电气学会和

西安交通大学的支持下，这本英文版专著的中译本即将由西安交通大学出版社出版发行。

全书由陕西省建筑电气学会组织会员译

出中文初稿，然后经西安交通大学汪人和、吴励坚两位资深教授审校、修改和定稿。

深盼此书对中国今后培养建筑照明节能设计工

程师有所帮助，若能引导年轻照明设计师加强应用高效照明系统实现节能功效，直接有利于加速中国的经济发展则不胜欣慰，特为之序。

陈 镐

1996年12月

书籍目录

目录

作者自序

译者的话

前言

第1章 引言

1.1 照明介绍

1.2 高效系统的重要性

1.3 本书的目的

第2章 照明设计的新概念

2.1 照度标准的确定

2.2 照明的计算方法

2.3 照明设计的计算机程序

参考书目

第3章 影响工业照明的因素

3.1 基本定义

3.2 因素与改善

3.3 天然采光

参考书目

第4章 系统组成

4.1 光源

4.2 镇流器

4.3 灯具

参考书目

第5章 照明控制和天然采光

5.1 引言

5.2 控制类型

5.3 开/关控制

5.4 照明水平控制

5.5 选择照明控制的基准

5.6 天然采光

参考书目

第6章 照明系统高能效的实现和评估

6.1 新建系统节能的实现

6.2 改建系统节能的实现

6.3 新建或改建系统节能效果的评估

参考书目

第7章 新建和改建的照明设备实例

7.1 引言

7.2 新建装置

7.3 改建装置

参考书目

第8章 泛光照明设计基础

8.1 泛光照明的功能

8.2 基本的泛光照明效果

8.3 选择电光源

8.4 选择灯具

8.5 设计程序

8.6 应用指导

8.7 泛光照明装设实例

参考书目

第9章 工业照明及能源标准

9.1 美国能源标准的发展史

9.2 照明能源标准的发展

9.3 能源政策法规

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>