

《光电子学原理》参考学术资源¹

目 录

一、参考书目资源	1
(一) 教参类	1
光电子学原理与技术	1
(二) 国内延伸阅读	2
光电子学 (第 2 版)	2
光电子技术 (第 4 版)	3
光电子技术基础 (第 2 版)	4
光电子学 (修订版)	5
光电子技术及其应用	6
光电子技术 (第 2 版)	7
光电子学教程	8
光电子技术基础	9
光电子学	10
光电子技术及应用 (第 2 版)	11
(三) 国外经典书目	12
Opeoelectronics and Photonics : Principles and Practices (第 2 版)	12
Photonics : Optical Electronics in Modern Communications	13
二、公开课程类资源	14
光电子学 (西安交通大学)	14
光电子学 (北京交通大学)	15

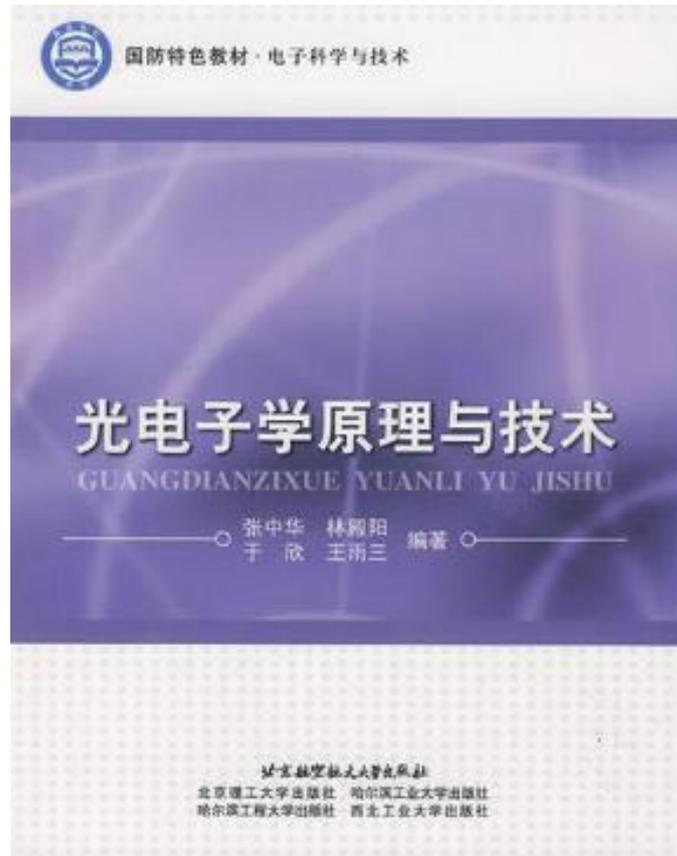
¹ 由于在线阅读和下载资源存在一定的时效性，如出现链接不能访问的情况请反馈至 ckzxlib@xujc.com，我们会尽快更新。

光电子学（南京邮电大学）	16
光电子技术（西南科技大学）	17
三、相关数据库资源	18
（一）中文数据库	18
中国知网（CNKI）	18
超星电子图书	18
智慧芽全球专利检索数据库	18
中国科学引文数据库	18
（二）外文数据库	19
OSA	19
SPIE	19
Engineering Village（Ei）	19
Web of Knowledge	19
SpringerLink	19
Derwent Innovation	20
EBSCO	20
Nature	20
PNAS	20
四、相关网络资源	21
中国光学光电子行业网	21
中国光学网	21
中国之光网	21
易恩孚	21

一、参考书目资源

(一) 教参类

光电子学原理与技术



作者：张中华等

内容提要：

讲述光的放大与振荡的基本原理（即激光的基本原理）以及某些应用技术。具体内容为：光的放大与振荡、光学谐振腔、典型激光器、激光的基本技术、激光的半经典理论与量子理论、非线性光学效应、光纤技术、光存储技术、光电子技术的其他应用以及光信号的探测等。本书可作为高等理工科院校电子类专业“光电子学原理”或“激光原理”课程的教材，也可作为其他相关专业及科技人员的参考书。

全文链接：

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000006800375&d=02DF663EA41CE9354E71D2AAAAB7FF70&fenlei=1816040101>

备注：通过链接页面点击汇雅电子书获取全文

(二) 国内延伸阅读

光电子学 (第 2 版)



作者：马养武等

内容提要：

本书较系统和全面的阐述了光电子学的理论基础、基本原理、基本概念以及主要的光电子技术和光电子器件。全书共分七章，内容包括：光放大与振荡原理，激光振荡器的工作和输出特性，激光与光电子器件等。

全文链接：

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000000032628&d=3340D5B1C7DCEFA0DD97E1C59AF33E46&fenlei=1816040101>

备注：通过链接页面点击汇雅电子书获取全文

光电子技术（第4版）²



作者：安毓英等

内容提要：

主要内容分为两大部分：一部分主要阐述光辐射特别是激光产生的机理、相干光辐射的调制原理、相干光辐射在各种介质中的传播理论以及光辐射探测的机理；另一部分主要讲述光电成像原理、红外成像原理、光电显示原理以及各种成像器件和显示器件。同时比较系统地介绍了光电子技术在国民经济、国防等方面的应用，如光纤通信、激光雷达、激光制导、红外跟踪、红外遥感等，并力图反映其中的新进展。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区一馆藏地
TN2/761.03	112016073963	漳州一嘉庚密集 5607

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅读览

²普通高等教育十二五国家级规划教材

光电子技术基础（第2版）³



作者：朱京平

内容提要：

本书系统全面地介绍了光电子系统信息传递与处理各个环节的基本概念、基本原理与应用基础。一方面注重光电子技术的基础内容，体现光电子技术的全貌；另一方面适当加入了一些相关领域的近年研究、应用成果，使其更符合光电子技术迅速发展的要求。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TN2/671.201	112009050952	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 117 架
TN2/671.201	112009050953	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 117 架
TN2/671.201	112009187951	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 117 架
TN2/5=2	JG00123973	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 63 架

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

³普通高等教育十二五国家级规划教材

光电子学（修订版）



作者：阎吉祥

内容提要：

本书是为适应光电子学科新的发展形势和教学要求而编写的。全书共 8 章，依次介绍光本性理论的发展、光辐射与辐射源、块状固体激光器、光纤激光器、光传输与传输介质、光电探测与探测器、光电成像与成像系统以及非线性光学基础等方面的知识。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区一馆藏地
TN201/1=2	JG00036887	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 63 架

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

光电子技术及其应用



作者：石顺祥、刘继芳

内容提要：

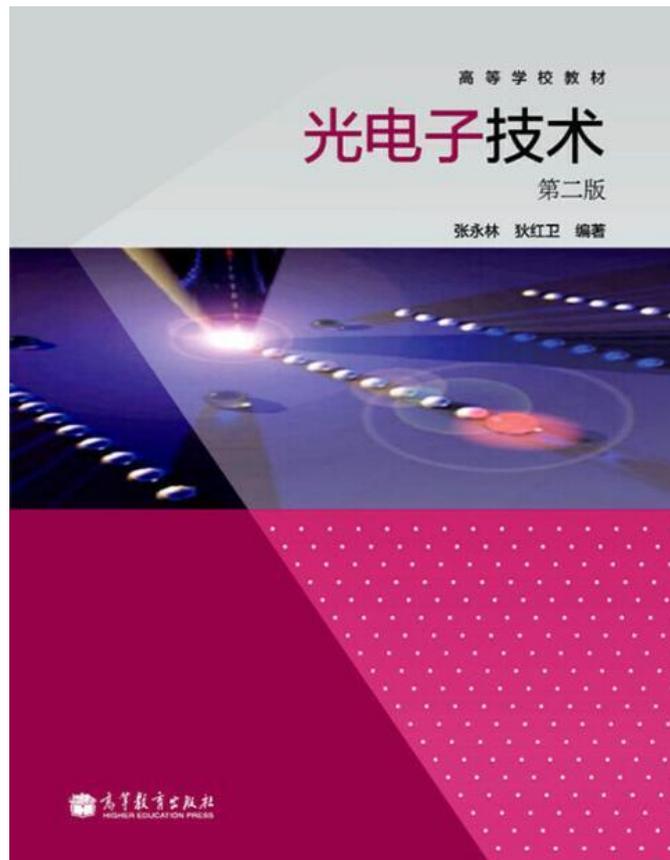
本书系统、全面地介绍了光电子技术及其相关应用。第1章介绍光的基本属性，强调光的相干性，为全书讨论的内容奠定基础；第2~4章介绍激光产生的基本理论与典型激光器，激光应用中的基本技术，激光在大气、水下和光纤中的传输特性；第5~7章介绍光电子技术应用中常用的无源器件，光电探测技术及器件，以及光电子技术在精密测量、光信息处理、激光通信、激光雷达与制导、光纤传感、激光加工等领域中的应用。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TN2/168.1	112010008421	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 117 架
TN2/168.1	112010008422	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 117 架

备注：未检索到本书资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

光电子技术（第2版）



作者：张永林、狄红卫

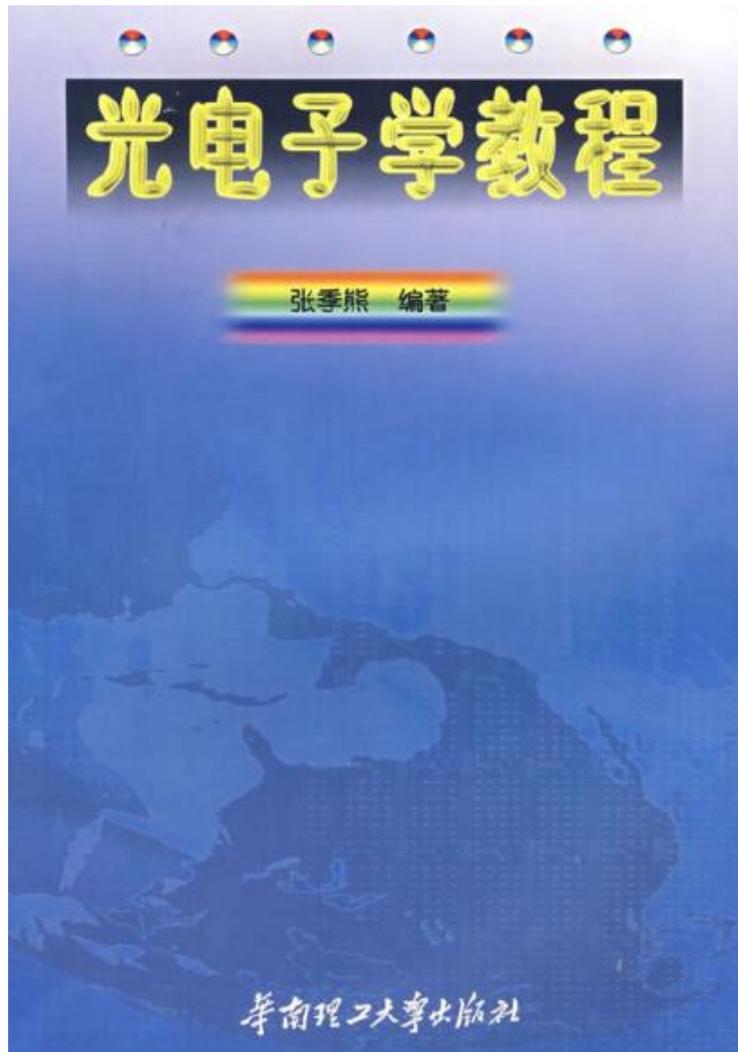
内容提要：

本书介绍光电子技术的理论和应用基础，介绍光电子系统中关键器件的原理、结构、应用技术和新的发展。第1章介绍光电系统的常用光源、半导体激光器、光纤激光器和发光二极管。第2章介绍光调制技术和典型的光调制器。第3章介绍光电转换的理论基础、重要的光探测器及其应用技术。第4章介绍 CCD、CMOS 图像传感器和图像增强器等光电成像器件。第5章介绍光存储器及新技术。第6章介绍 LCD、LED、OLED、PDP、DMD、LCOS 等当前最引人注目的平板显示器件。进入 21 世纪，光电子技术飞速发展，在人类生产和生活中展现辉煌。在第一版前 6 章的基础上，第二版加入了新的内容，并增加了第 7、8 两章。第 7 章介绍光电子技术在信息、能源、公安国防、生物医学等领域中的应用。第 8 章介绍发展中的纳米光电子材料与器件、近场光学、光子晶体及应用。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TN2/072.01	112013028892	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 117 架

光电子学教程



作者：张季熊

内容提要：

本书系统地介绍了光电子学的基本内容,包括激光产生原理及特性、光在介质中的传播、光电检测的原理及方法、发光器件、光电转换器件、光调制、非线性光学现象、光学信息处理与光全息、光纤通信等。本书注重物理概念的阐述,注意理论联系实际,内容由浅入深,既介绍基本概念,又叙述相关的重要的应用,较广泛地涉及了光电子学的各个领域。

全文链接：

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000001209107&d=773D00C46AF3B39A5A2C6F5B43D10E2B&fenlei=1816040101>

备注：通过链接页面点击汇雅电子书获取全文

光电子技术基础



作者：周自刚、帆中学、冯 杰

内容提要：

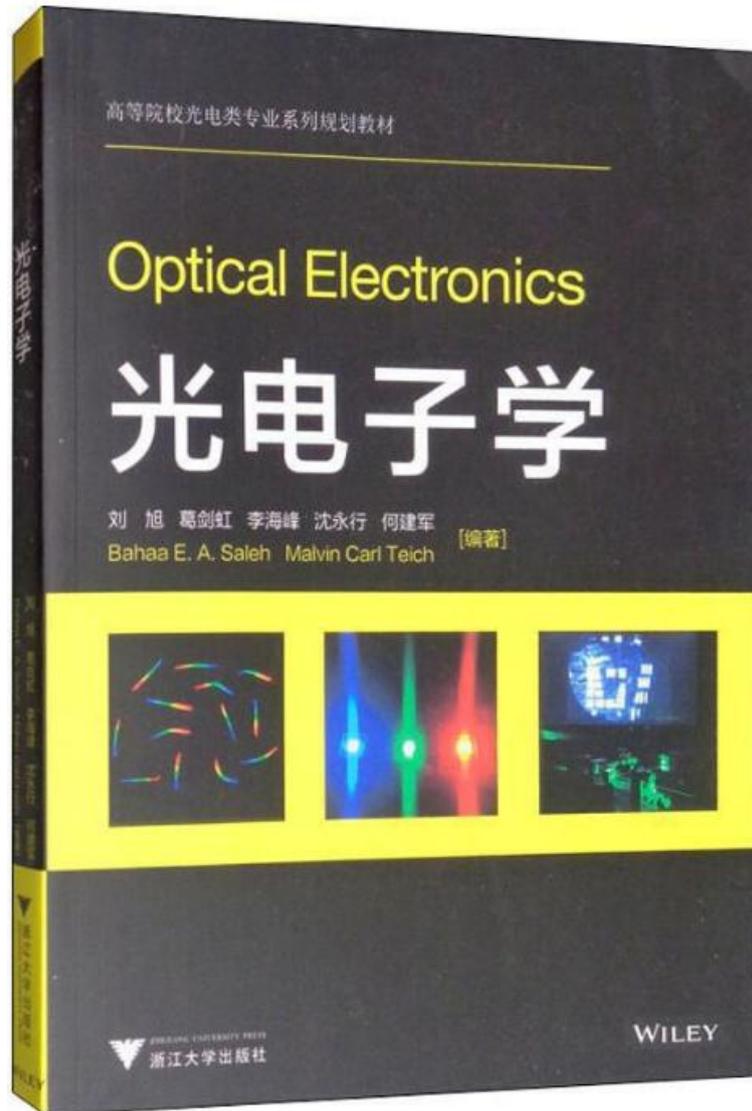
本书共 6 章，以激光的产生、传输、调制、扫描、探测、成像和显示为主线，体现光源激光化、传输波导化、手段电子化和处理光学化为特征，较系统地介绍光电子技术的基本概念、基本原理、性能指标和技术应用，主要内容包括：辐射度学和光度学、激光产生的物理基础及其工程应用；激光束在电光晶体等介质中传播规律；激光束的电光等调制；光电探测器件的物理效应、性能参数等；光电成像的基本原理和综合特性；光电的基本显示技术等。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TN2/664	112015002756	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 117 架

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

光电子学



作者：刘旭等

内容提要：

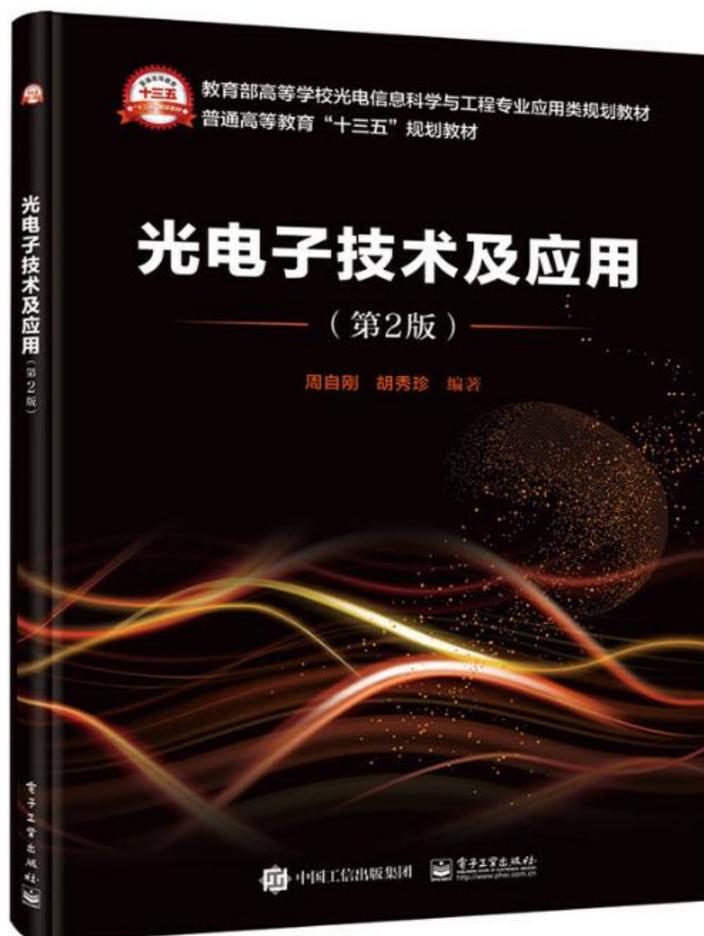
本身内容包括：光学谐振腔与高斯光束，导波光学，光子光学，激光器机理，半导体的光电特性，半导体光电子器件，光的调制，非线性光学等内容。

全文链接：（部分阅读及图书馆文献传递）

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000015042270&d=55A52446FEC32FCB28CE155C0403A5A3&fenlei=1816040101>

备注：通过链接页面点击图书馆文献传递获取全文

光电子技术及应用（第2版）



作者：周自刚、胡秀珍

内容提要：

本书共6章，主要内容包括：辐射度学和光度学、激光产生的物理基础及其工程应用；激光束在大气、电光晶体、声光晶体、光纤等介质中传播规律和特性，以及相关技术与应用；激光束的电光、声光、磁光调制原理、结构、参数和技术特性；光电探测器件的物理效应、原理、结构和特性，以及技术应用；光电成像的基本概念、原理、结构和综合特性，以及工程应用；光电显示的基本原理、性能参数和显示器技术等。本书提供配套教学大纲、考试大纲、电子课件、章节练习及期末考试模拟试题、光电科技视频、成功课程设计案例等。

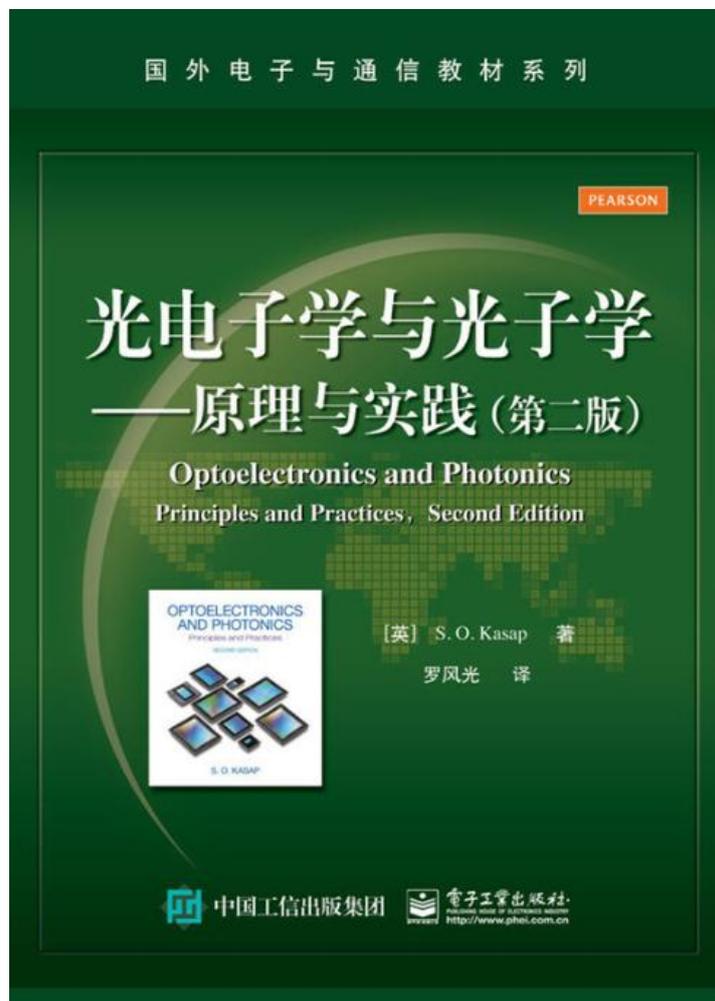
馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TN2/664.101	112018007938	翔安—翔安分馆（四楼C区26-27架）
TN2/3=2	JG00037640	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 63架

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

(三) 国外经典书目

Optoelectronics and Photonics : Principles and Practices (第 2 版)



作者: (英) S. O. Kasap

内容提要:

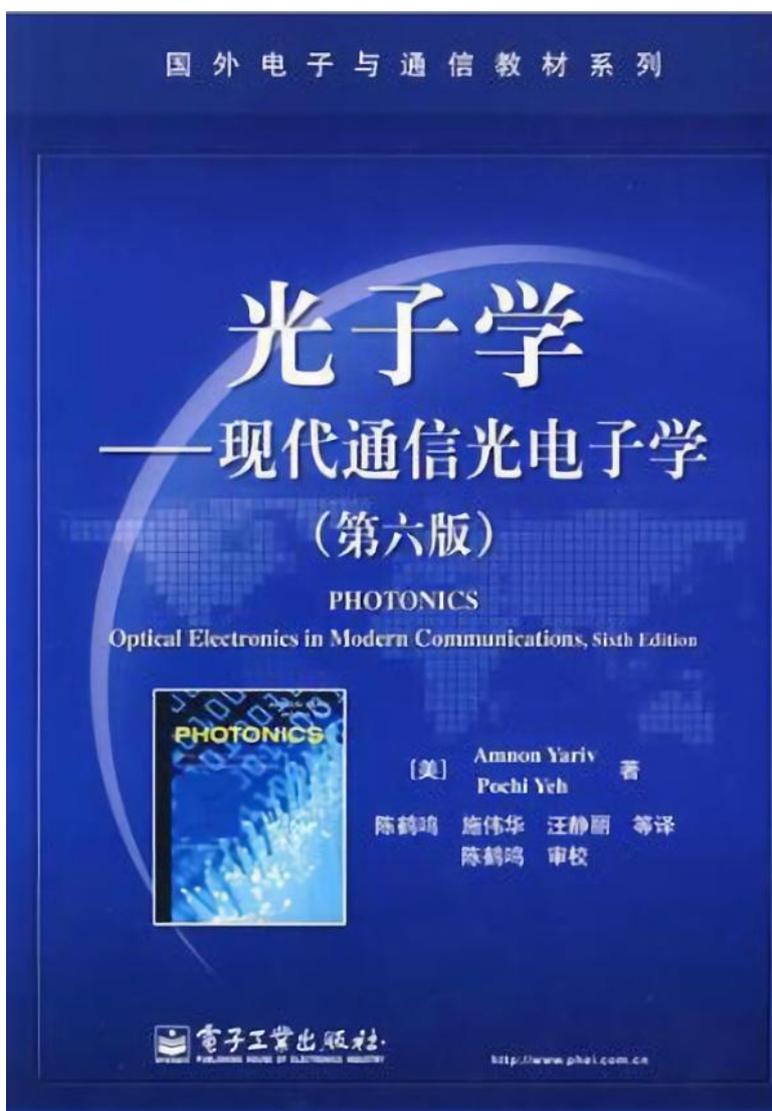
本书是光电子和光子学领域的经典教材, 主要内容包括光的波动性、介质波导与光纤、半导体学与发光二极管、受激辐射器件——光放大器和激光器、光电探测器和图像传感器、光的偏振和调制等。

中文题名: 光电子学与光子学——原理与实践

馆藏信息:

索书号	条码号	校区—馆藏地
TN2/K19AC	51906473	海韵—信息工程分馆
TN201/2	JG00037639	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 63 架

备注: 未检索到电子资源, 如需获取本书资源, 请参照馆藏信息进行借阅浏览



作者：(美) Amnon Yariv、Pochi Yeh

内容提要：

本书主要介绍激光物理学领域各种现象和所有器件的基本原理，尤其突出各种激光器在光纤通信中的应用，同时本书还附有大量习题和生动实例。该版本新增加的内容包括：光纤中色散和偏振模色散以及它们的补偿问题、光纤中的非线性光学效应、光纤布拉格光栅、光子晶体、布拉格反射波导、半导体光放大器、掺铒光纤放大器和拉曼放大器等。

中文题名：光子学——现代通信光电子学

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TN929.11/141.11	112014055363	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 119 架

二、公开课程类资源

光电子学（西安交通大学）⁴



课程概况：

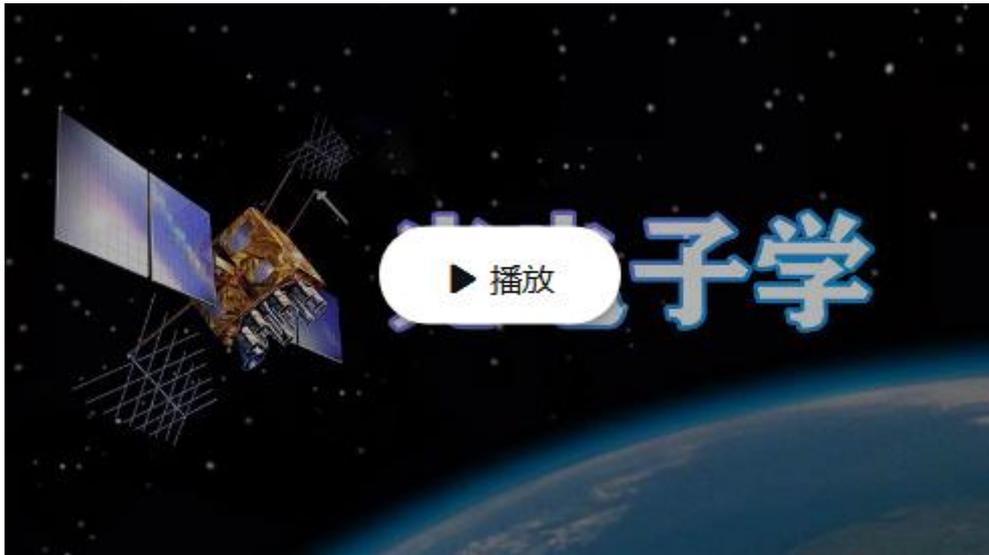
课程以信息光电子系统中信息传递与处理的环节为主线，系统介绍光电子学双基知识及各种效应间的内在联系。具体内容主要包括：1)光电子学概览——绪论，2)所需光学基础知识汇总——光及其传输特性，3)光电子系统的源——激光，4)光电子信息传输通道——光纤与光波导，5)光电子信号加载与控制——光调制，6)光电信号的接收与探测——光探测，7)光信号的展现——光显示，8)构成光信息网络的必要部件——无源器件，9)光信号的存储——光盘与光存储这9部分有关基本概念、基础理论、基本原理与应用基础，并有演示实验和自测题等配合，力图使学生掌握光电子技术全貌。

课程观看链接：

- (一) <https://www.icourse163.org/course/XJTU-46014>
- (二) <https://www.icourse163.org/course/XJTU-215001>

⁴ 国家精品课程

光电子学（北京交通大学）



课程概况：

光电子学是研究光频电磁波场与物质中的电子相互作用及其能量相互转换的学科，一般理解为“利用光的电子学”。课程将以课堂教学为主，着重讲解基础知识——基本的物理概念，基本的技术原理和基本的理论方法，同时尽可能结合实际，实际的知识是这些基础知识溶合的结晶，能诱发人的创造思维，通过本课程的学习，预期达到如下目的和效果。

1. 学生可以获得主要的有关《光电子学》专业基础知识和从事光电子学研究的科学理念；
2. 掌握相关光电器件的基本原理结构、特性参数、典型应用和光电集成，为光电信息系统的设计打下坚实基础。
3. 具有开展光电子学相关器件和系统的研究能力。

课程观看链接：

<https://www.icourse163.org/course/NJTU-1207228805>

光电子学（南京邮电大学）



课程概况：

光电子学是由电子学和光子技术相互融合的一门交叉学科。对于现代通信和信息科学而言，是不可或缺的重要组成部分。而基于光电子学的信息传输和信息处理是当今高科技的前沿领域。无论对于社会需求或技术进步，光电子学都具有举足轻重的作用，是现代经济、科技、文化等领域的重要技术支撑。近年来，随着理论水平的逐步深入和实验技术的不断提高，光电子产业发展迅猛，是当今世界各国争相发展的重要支柱产业。

光电子学是研究光与物质微观作用过程的科学，通过研究光子与束缚电子的相互作用，并将这些规律应用于信息探测和其他技术领域而形成的应用科学及技术科学。本课程较系统和全面地阐述了光电子学的理论基础、基本原理、基本概念和主要的光电子技术以及光电子器件。在阐明基本原理的同时，突出技术应用，使学生能够把握光电子技术的总体框架，有兴趣、有信心投入实践和创新活动。

课程观看链接：

<https://www.icourse163.org/course/NJUPT-1001753415>

光电子技术（西南科技大学）



课程概况：

《光电子技术》是光电信息科学与工程等专业方向的专业必修课，该课程归属于电子科学与技术类知识体系。通过本课程的学习使学生对光电子技术中的基本概念、基本技术和基本器件有比较全面和系统的认识，培养学生分析和解决工程技术问题的能力，为进一步学习相关专业课打下基础。主要研究光与物质中的电子相互作用及其能量相互转换的相关技术，以光源激光化、传输波导化、手段电子化、处理光学化为特征，成为光电信息技术最为活跃的高新技术之一。该课程目的是使学生掌握辐射度学与光度学、光辐射的传播、光束的调制和扫描、光电探测及成像技术、光电显示技术等的基本概念及基本技术。

课程观看链接：

<http://www.icourse163.org/course/SWUST-1207382801>

三、相关数据库资源

(一) 中文数据库

中国知网 (CNKI)

别名: 中国知网; 中国期刊网; 中国学术期刊网络出版总库; 中国博士学位论文全文数据库; 中国优秀硕士学位论文全文数据库; 中国年鉴网络出版总库; 中国知识资源总库.

类型: E-Journals Fulltext | Ebooks | Archival Collections & Primary Sources | Dissertations & Theses

学科: 综合性

地址: <https://library.xmu.edu.cn/info/1069/1080.htm>

超星电子图书

别名: 超星; 电子图书; 读秀学术搜索.

类型: Ebooks

学科: 综合性

地址: <https://library.xmu.edu.cn/info/1069/1077.htm>

智慧芽全球专利检索数据库

别名: PatSnap

类型: Others

学科: 综合性

地址: <https://library.xmu.edu.cn/info/1083/2857.htm>

中国科学引文数据库

别名: CSCD; 中国科学引文索引; Chinese Science Citation Database.

类型: Bibliographies & Indexes

学科: 理学 | 工学 | 农学 | 医学 | 管理学

地址: <https://library.xmu.edu.cn/info/1083/1129.htm>

(二) 外文数据库

OSA

别名: OSA; The Optical Society of America; 美国光学学会.
类型: Conference & Proceedings | E-Journals Fulltext | Photographies & Multimedia
学科: 理学 | 工学
地址: <https://library.xmu.edu.cn/info/1130/1193.htm>

SPIE

别名: 国际光学工程学会; International Society for Optical Engineering.
类型: Conference & Proceedings | E-Journals Fulltext
学科: 理学 | 工学
Springer Ebooks (SpringerLink)
别名: 施普林格; 电子图书.
类型: Ebooks
学科: 综合性
地址: <https://library.xmu.edu.cn/info/1133/1218.htm>

Engineering Village (Ei)

别名: Ei CompendexWeb; 工程信息村; 美国工程索引.
类型: Bibliographies & Indexes
学科: 工学
地址: <https://library.xmu.edu.cn/info/1120/1140.htm>

Web of Knowledge

别名: WOK; ISI; WOS; 美国科学引文索引; 美国社会科学引文索引; 基本科学指标.
类型: Bibliographies & Indexes
学科: 综合性
地址: <https://library.xmu.edu.cn/info/1136/1234.htm>

SpringerLink

别名: 施普林格; 电子图书; 实验手册.
类型: E-Journals Fulltext | Ebooks |
学科: 综合性
地址: <https://library.xmu.edu.cn/info/1133/1213.htm>

Derwent Innovation

别名：德温特创新平台，DI 平台

类型： Archival Collections & Primary Sources | Search & Guidance

学科： 理学 | 工学 | 农学 | 医学 | 军事学

地址： <https://library.xmu.edu.cn/info/1119/2243.htm>

EBSCO

别名：

类型： E-Journals Fulltext | Bibliographies & Indexes | Ebooks | Archival Collections & Primary Sources

学科： 综合性

地址： <https://library.xmu.edu.cn/info/1120/1152.htm>

Nature

别名： Nature.

类型： E-Journals Fulltext

学科： 理学 | 工学 | 农学 | 医学 | 综合性

地址： <https://library.xmu.edu.cn/info/1129/1194.htm>

PNAS

别名： Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America; 美国科学院院报; 1091-6490.

类型： E-Journals Fulltext

学科： 综合性

地址： <https://library.xmu.edu.cn/info/1131/1206.htm>

四、相关网络资源

中国光学光电子行业网

<http://www.coema.org.cn/>

中国光学网

<http://www.lightfc.com/>

中国之光网

<http://www.cali-light.com/index.php>

易恩孚

<https://www.enf.com.cn/>

如有错误，欢迎指出校正！

如有任何疑问或需求，欢迎来电或发送邮件咨询！

联系人：赵 峰

邮箱：ckzxlib@xujc.com

联系电话：0596-6288320