

红 外 研 究
Chin. J. Infrared Res.

(A 辑)

第五卷年度索引

(一九八六年)

- 说明: 1. 本年度索引包括中英文作者索引和主题索引;
2. 本索引的排列, 中文以主题词或作者姓氏词首笔划为序, 英文以词首字母为序;
3. 主题词试参照《红外专业主题词表(草案)》;
4. 括号内数字为本卷页码。

作 者 索 引

- 卜文华——见张复生(74)。
丁万杰——见杨天波(59)。
丁良恩——见郭增欣(89)。
于月华——见巩嘉隆(225)。
于树模——见钱定榕(131)。
王 凡——见王 筠(285)。
王筠、王凡(华中工学院电子与信息工程系): PEV 热象测试仪的数据处理方法及系数(285)。
王士杰——见姜庆华(443)。
王永泰——见徐谨民(93)。
王永鸿——见张丽珠(25)。
王昌平——见苏九令(81)。
王寿英——见张凤山(189)。
王威礼(北京大学物理系): HgCdTe 的红外非线性吸收(241)。
王威礼、周赫田、朱印康、邢启江(北京大学物理系), P 型锗中价带间跃迁的饱和现象(417)。
王新德——见戴显熹(247)。
王新德、张征明、陈新禹(中科院上海技术物理所、上海科技大学): 用光截止法测量 $Hg_{1-x}Cd_xTe$ 的横向组分均匀性(424)。
毛志军——见苏九令(81)。
尹达人(华东工学院): 红外扫描仪空间分辨率的讨论(219)。
方容川——见宋亦同(7)。
方连璋(中科院上海技术物理所): 红外遥感信息计算目标温度场的研究(438)。
方湖宝、张显焱、蔡式东(西北电讯工程学院技术物理系): N^+-P 型 HgCdTe 光电二极管红红外外差特性的研究(77)。
文耀普——见庞世杰(299)。
包宗明——见苏九令(81)。
史国良——见熊守仁(161),
——见苏锦文(167), (448)。
史向华——见曾光丽(479)。
叶红娟——见陆 卫(33)。
叶梦眉——见李宝星(293)。
冯文清——见许生龙(69)。
冯锡淇——见徐良瑛(474)。
刘 彦——见李宝星(293)。
刘长久、侯善敬、胡海燕(水电部西安热工所): 劣化绝缘子红外检测及发热规律的研究(155)。
刘建成——徐良瑛(474)。
刘继光、江德生(中科院半导体所): GaAlAs 薄层组分及其纵向分布的电调制光谱测量(466)。
汤大新、衷方亮、董玺娟(吉林大学原子与分子物理研究所): 利用傅里叶变换方法测量红外分谱辐射能量(181)。

- 朱红兵——见张凤山(267)。
- 朱印康——见王威礼(417)。
- 朱玲心——见张凤山(189)。
- 巩嘉隆、于月华(中科院上海技术物理所): 电学定标热释电探测器横向热扩散误差的分析与校正(225)。
- 孙毓星——见褚载祥(231)。
- 许生龙、冯文清(昆明物理所): 光电导探测器芯片的电场分布(69)。
- 许生龙(昆明物理所): 红外探测器芯片中的电功率分布(465)。
- 江德生——见刘继光(469)。
- 邢启江——见王威礼(417)。
- 陈雷(上海工业自动化仪表所): D^* 测试中辐照度计算方法的改进(305)。
- 陈东波(北京工业学院工程光学系): 红外 CCD 注入效率的理论分析(313)。
- 陈仲甘(昆明物理所): 多元红外探测器的全自动伏-安特性测试系统(117)。
- 陈守仁——见李铁桥(137),
——见褚载祥(231)。
- 陈汝钧——见张守一(113)。
- 陈宏磐——见李铁桥(137)。
- 陈新禹——见王新德(424)。
- 李文江——见周佐平(51)。
- 李宝星、叶梦眉、陆大有、刘彦(北京航空学院): 用红外技术测量液滴表面温度(293)。
- 李铁桥、陈宏磐、陈守仁(哈尔滨工业大学精密仪器系): 正三棱柱空腔表面有效发射率的计算(137)。
- 汪勤模(国家气象局卫星气象中心): 探测大气温度结构的卫星红外仪器(150)。
- 苏大昭、徐谨民、邵丽影、盛秋琴、张光寅(南开大学物理系): 用 Kramers-Kronig 关系计算 SiO_2 光学常数的研究(175)。
- 苏九令、包宗明、王昌平、毛志军、陆剑雄(复旦大学物理系): 硅中晶格损伤的光声谱研究(81)。
- 苏锦文——见熊守仁(161),
- 苏锦文、熊守仁、史国良(中科院上海技术物理所): 连续波光泵远红外玻璃镀金波导激光器(167);
: 光泵远红外波导激光器的泵浦吸收和损耗(448)。
- 张平(武汉冶金设备公司设计研究所): 前置反射器辐射温度计系统误差研究(197),
- 张文彬(苏州大学物理系)、姜嘉定(山东大学光学系): 结空间电荷区和偏压对红外光伏探测器 D^* 的影响(460)。
- 张凤山、朱玲心、王寿英(中科院上海技术物理所): 测量薄膜材料 n, k, d 的一种简单方法(189),
- 张凤山、曹永良、朱红兵(中科院上海技术物理所): 红外自动薄膜折射率测量仪(267)。
- 张光寅——见苏大昭(175)。
- 张守一、陈汝钧(华中工学院光学系): 再论重迭扫描系数对提高 CCD 刷扫相机飞行方向分辨率的影响(113)。
- 张克奇、曹永良、严义埧(中科院上海技术物理所): 红外宽波段 PRSA 式自动椭偏仪的研究(99)。
- 张克奇、严义埧(中科院上海技术物理所): 红外自动椭偏仪最佳测量条件的研究(257)。
- 张幼文——见杨建林(205)。
- 张玉峰——见张丽珠(25)。
- 张征明——见王新德(424)。
- 张伯芯——见张丽珠(25)。
- 张复生、卜文华(陕西工学院): 简易傅里叶变换光谱系统(74)。
- 张显焱——见方湖宝(77)。
- 张丽珠、林昭炯、张伯芯、张玉峰、王永鸿(北京大学): 等离子体氢对掺铜砷化镓光致发光谱的影响(25)。
- 陆卫、叶红娟、陶凤翔、沈学础(中科院上海技术物理所): Kramers-Kronig 关系和半导体红外光学常数(33)。
- 陆大有——见李宝星(293)。
- 陆剑雄——见苏九令(81)。
- 徐良瑛、刘建成、束碧云、冯锡淇(中科院上海硅酸盐所): 铁电 $\text{P}_5\text{Ge}_3\text{O}_{11}:\text{Nd}^{3+}$ 或 Er^{3+} 晶体及其光谱性质(474)。
- 徐新闻——见戴显熹(247)。
- 徐南荣(北京航空学院): 关于高温气体辐射参量的讨论(318)。
- 沈学础——见陶凤翔(65),
——见陆卫(33)。
- 严义埧——见张克奇(257), (99)。
- 宋正方(中科院安徽光机所): 近地面湍流大气中光束漂移的若干特征(43)。
- 宋亦周、姜文娣、方容川(中国科技大学): 辉光放电 $\alpha\text{-SiN}_x:\text{H}$ 薄膜的红外吸收和喇曼散射光谱(7)。
- 宋常立(辽宁大学物理系): 一种新的红外遥感图象预处理方法(431)。

- 杨天波、徐景智、屈龙庆、丁万杰(河北大学): 红外辐射对果胶酶产生菌及其突变株生长和产酶性能的影响(59)。
- 杨建林(浙江诸暨二轻总公司); 张幼文(上海交通大学): 一种新型高速硅摄像管的设计分析与实验(205)。
- 何民才(武汉大学物理系): 硅P⁺N结红外超线性响应的解释(309)。
- 束碧云——见徐良瑛(474)。
- 邵丽影——见徐谨民(93),
——见苏大昭(175)。
- 冷静——见董师润(107)。
- 林昭炯——见张丽珠(25)。
- 周旭、钱忠钰(中科院北京天文台): 近红外大气水蒸气密度计(455)。
- 周佐平、章小民、李文江(华南工学院): 立方晶体压光系数及其红外色散(51)。
- 周宝庆——见姜庆华(443)。
- 周赫田——见王威礼(417)。
- 屈龙庆——见杨天波(59)。
- 庞世杰(中科院上海技术物理所), 文耀普(航天部501部): 热管型大面积低温黑体面辐射源(299)。
- 侯善敬——见刘长久(155)。
- 胡海燕——见刘长久(155)。
- 姜文娣——见宋亦同(7)。
- 姜庆华、王士杰、周宝庆(中科院上海技术物理所): 短毫米波混频器的非线性分析方法(443)。
- 姜嘉定——见张文彬(460)。
- 徐天宁(中科院上海技术物理所): 差分图象跟踪算法改进(277)。
- 徐谨民、邵丽影、王永泰(南开大学测试中心): 用差分光谱测量LiNbO₃和SiO₂单轴晶体的反射光谱(93)。
- 徐谨民——见苏大昭(175)。
- 徐景智——见杨天波(59)。
- 谈新权、黄志良(华中工学院无线电工程系): 固定图象便携式回转型红外热释电摄像机(123)。
- 钱忠钰——见周旭(455)。
- 钱定榕(中科院上海技术物理所)、于树模(复旦大学数学系): HgTe $\Gamma_8 - \Gamma_8$ 带间跃迁对介电常数的贡献(131)。
- 陶凤翔——见陆卫(33)。
- 陶凤翔、沈学础(中科院上海技术物理所): 用于Nicolet博里叶变换红外光谱仪的低温反射实验装置(65)。
- 郭增欣、潘佐棣、虞海平、丁良恩(华东师范大学物理系): N₂O分子10.8 μm 谱线的压力位移(89)。
- 曹永良——见张克奇(99),
——见张凤山(267)。
- 黄志良——见谈新权(123)。
- 盛秋琴——见苏大昭(175)。
- 章小民——见周佐平(51)。
- 董师润、冷静(镇江船舶学院基础科学部): 用衰减全反射光谱测定Au、Ag薄膜表面光学介电函数(107)。
- 董玺娟——见汤大新(181)。
- 韩心志(哈尔滨工业大学): 推帚-光机混成式扫描光学系统(213)。
- 葛维锲(中科院半导体所): 含新施主Si材料的光致发光研究(17)。
- 曾光丽、史向华(昆明物理所): 碲镉汞器件与材料关系探讨(479)。
- 虞海平——见郭增欣(89)。
- 窦方亮——见汤大新(181)。
- 褚载祥、陈守仁、孙毓星(哈尔滨工业大学精密仪器系): 材料发射率测量技术(231)。
- 熊守仁、苏锦文、史国良(中科院上海技术物理所): 亚毫米波毫米波玻璃镀金波导管(161)。
- 熊守仁——见苏锦文(167), (448)。
- 裴云天(中科院上海技术物理所): 地球同步轨道上工作的扫描辐射计二维扫描实施新方案的探讨(1)。
- 蔡式东——见方湖宝(77)。
- 潘佐棣——见郭增欣(89)。
- 戴显熹、王新德、徐新闻(复旦大学、中科院上海技术物理所): 黑体辐射中若干物理量的解析表示(247)。
- Hadni, A. (法国南希第一大学远红外实验室): 热敏探测器评论(详细摘要)(143)。

主 题 索 引

大气

- 近地面湍流大气中光束漂移的若干特征(43);
- 高温气体辐射参量的讨论(318);
- 近红外水蒸气密度计(455)。

分辨率

- 红外扫描仪空间分辨率的讨论(219)。

反射光谱

- 用差分光谱测量 LiNbO_3 和 SiO_2 单轴晶体(93);
- 用衰减全反射光谱测定 Au、Ag 薄膜表面光学介电函数(107);
- GaAlAs 薄层组分及其纵向分布的电调制光谱测量(469)。

仪器

- 星卫红外仪器, 探测大气温度结构(150);
- 红外自动薄膜折射率测量仪(267);

发射率

- 正三棱柱空腔表面有效发射率的计算(137);
- 材料发射率测量技术(231)。

半导体

- K-K关系和远红外光学常数(33);
- GaAlAs 薄层组分及其纵向分布的电调制光谱测量(469)。

电荷耦合器件(CCD)

- 红外CCD注入效率的理论分析(313)。

外差接收

- $\text{N}^+\text{-P}$ 型 HgCdTe 光电二极管红外外差特性的研究(77)。

扫描仪

- 地球同步轨道上工作的辐射计二维扫描实施方案探讨(1)。
- 红外扫描仪空间分辨率的讨论(219)。

成像系统

- 重迭扫描系统对提高 CCD 刷扫相机飞行方向分辨率的影响(113);
- 热释电摄像机, 固定图象便携式回转型(123);
- PEV 热象测试仪的数据处理方法及系统(285)。

红外吸收

- 辉光放电 $\alpha\text{-SiN}_x\text{:H}$ 薄膜(7);
- 非线性红外吸收, HgCdTe (241)。

红外色散

- 立方晶体(51)。

红外辐射

- 对果胶酶产生菌及其突变株生长和产酶性能的影响(59)。

压光系数

- 立方晶体(51)。

远红外-短毫米波

- 玻璃镀金波导管(161);
- 连续波光泵玻璃镀金波导激光器(167);
- 光泵波导激光器的泵浦吸收和损耗(448);
- 混频器的非线性分析方法(443)。

光学系统

- 推帚-光机混成式扫描光学系统(213)。

光学常数

- K-K关系和半导体远红外光学常数(33);
- 薄膜材料 n 、 k 、 d , 简单测量方法(189);
- 红外薄膜折射率, 自动测量仪(267)。

光声谱

- 硅中晶格损伤的研究(81)。

光致发光

- 含新施主 Si 材料(17);
- 等离子体氢对掺铜砷化镓光致发光谱的影响(25)。

会议录

- 第七届红外科学技术交流会论文摘要集(321)

应用

- 劣化绝缘子红外检测及发热规律的研究(155);
- 用红外技术测量液滴表面温度(293)。

述评

- 热敏探测器(143);
- 探测大气温度结构的卫星红外仪器(150);
- 材料发射率测量技术(231)。

低温测量

- 用于 Nicolet 傅里叶变换红外光谱仪的低温实验装置(65)。

图象处理

- PEV 热象测试仪的数据处理方法及系统(285);
- 红外遥感图象处理新方法(431)。

图象跟踪

——差分算法改进(277)。

误差

——系统误差研究,前置反射器辐射温度计(197);

——横向热扩散误差的分析与校正,电学定标热释电探测器(225)。

测试系统

——多元红外探测器的全自动伏-安特性测试系统(117)。

差分光谱

——测量 LiNbO_3 和 SiO_2 单轴晶体的反射光谱(93)。

带间跃迁

—— HgTe $\Gamma_8 - \Gamma_6$, 对介电常数的贡献(131);

——P型锗中价带间跃迁的饱和现象(417)。

热象

——劣化绝缘子检测及发热规律的研究(155)。

热释电

——固定图象便携式回转型摄像(123);

——电学定标探测器横向热扩散误差的分析与校正(225);

——PEV热象测试仪的数据处理方法及系统(285)。

砷化镓(GaAs)

——掺铜GaAs光致发光谱,等离子体氢的影响(25)。

硅(Si)

——含新施主材料的光致发光研究(17);

——晶格损伤的光声谱研究(81);

——用差分光谱测量 SiO_2 单轴晶体的反射光谱(93);

——用K-K关系计算 SiO_2 光学常数的研究(175);

——新型高速硅摄像管的设计分析与实验(205);

——P+N结红外超线性响应的解释(309)。

探测率(D^*)

—— D^* 测试中辐照度计算方法的改进(305);

——结空间电荷区和偏压的影响(460)。

探测器

——光电导芯片的电场分布(69);

—— $N^+ - P$ 型 HgCdTe 光电二极管红红外外差特性的研究(77);

——多元红外探测器的全自动伏-安特性测试系统(117);

——热敏探测器评论(143);

——电学定标热释电探测器横向热扩散误差的分析

与校正(225);

——芯片中的电功率分布(465);

——结空间电荷区和偏压对红外光伏探测器 D^* 的影响(460);

—— HgCdTe 器件与材料关系探讨(479)。

混频器

——短毫米波混频器的非线性分析方法(443)。

喇曼散射

——辉光放电 $\alpha\text{-SiN}_x$:H 薄膜(7)。

黑体

——若干物理量的解析表示(247);

——热管型大面积低温面源(299);

——正三棱柱空腔,表面有效发射率计算(137)。

晶体

——立方晶体压光系数及其红外色散(51);

——铁电 $\text{P}_5\text{Ge}_3\text{O}_{11}:\text{Nd}^{3+}$ 或 Er^{3+} 晶体及其光谱性质(474)。

傅里叶变换光谱测量

——用于 Nicolet 傅里叶变换红外光谱仪的低温反射实验装置(65);

——简易系统(74);

——测量红外分谱辐射能量(181)。

遥感

——地球同步轨道上工作的辐射计二维扫描实施新方案的探讨(1);

——再论重迭扫描系数对提高 CCD 刷扫相机飞行方向分辨率的影响(113);

——卫星红外仪器,探测大气温度结构(150);

——推帚-光机混成式扫描光学系统(213);

——红外遥感信息计算目标温度场的研究(438);

——红外遥感图象处理新方法(431)。

温度测量

——前置反射器辐射温度计系统误差研究(197);

——液滴表面温度测量(293)。

锗(Ge)

——P型锗中价带间跃迁的饱和现象(417)。

辐照度

—— D^* 测试中的计算方法改进(305)。

辐射测量

——地球同步轨道上工作的二维扫描实施新方案的探讨(1);

——用傅里叶变换方法测量红外分谱辐射能量(181);

辐射参量

——高温气体的辐射参量的讨论(318)。

碲化汞(HgTe)

—— $\Gamma_6 - \Gamma_8$ 带间跃迁对介电常数的贡献(131)。

碲镉汞(HgCdTe)

——N⁺-P型光电二极管红外外差特性的研究(77);

——红外非线性吸收(241);

——横向组分均匀性,用光截止法测量(424);

——器件与材料关系探讨(479)。

椭偏仪

——红外宽波段 PRSA 式自动椭偏仪的研究(99);

——红外自动椭偏仪最佳测试条件的研究(257)。

激光器

——N₂O 分子 10.8 μm 谱线的压力位移(89);

——连续波光泵远红外玻璃镀金波导激光器(167);

——光泵波远红外波导激光器的泵浦吸收和损耗(448)。

薄膜

——辉光放电 $\alpha\text{-SiN}_x\text{:H}$, 红外吸收和喇曼散射(7);

——Au、Ag, 用衰减全反射光谱测定表面光学介电函数(107);

——测量 n 、 k 、 d 的简单方法(189);

——红外自动折射率测量仪(267);

——GaAlAs 薄层组分及其纵向分布的电调制光谱测量(469)

摄象管

——新型高速硅摄象管的设计分析与实验(205)。

K-K(Kramers-Kronig)关系

——K-K 关系和半导体远红外光学常数(33);

——计算 SiO₂ 光学常数的研究(175)。

ANNUAL INDEX

Chinese Journal of Infrared Research Vol. 5A (1986)

Author Index

- BAO ZONGMING ... see SU JINLING (81).
- CAO YONGLIANG ... see ZHANG KEQI (99).
- CHEN DONGBO (Department of Engineering Optics, Peking Institute of Technology); A theoretical analysis of injection efficiency for IR-CCD (313).
- CHEN HONGPAN ... see LI TIEQIAO (137).
- CHEN LEI (Shanghai Institute of Process Automation Instrumentation): Improvement of the calculation of irradiance in the determination of D^* (305).
- CHEN RUJUN... see ZHANGSHOUYI (113).
- CHEN SHOUREN ... see LI TIEQIAO (137).
- CHEN XINYU ... see WANG XINDE (424).
- CHEN ZHONGGAN (Kunming Institute of Physics): A fully automatic system for measuring I-V characteristics of infrared detector arrays (117).
- DAI XIANXI, WANG XINDE, XU XINWENG (Department of Physics, Fudan University; Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): The analytic expression of some physical quantities in black-body radiation (247).
- DING LIANG'EN ... see GUO ZHENGXIN (89).
- DING WANJIE ... see YANG TIEMPO (59).
- DON FANGLIANG ... see TANG DAXIN (181).
- DONG SHIRUN, LENG JING (Department of Basic Science, Zhenjiang Shipbuilding Institute) Determination of the surface dielectric functions of Au and Ag film by attenuated total reflection (107).
- DONG XIJUAN ... see TANG DAXIN (181).
- FANG LIANZHANG (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): Study on the calculation methods for the temperature profile of the earths object by use of information of infrared remote sensing (438).
- FANG RONGCHUAN see SONG YIZHOU (7).
- FENG WENQING see XU SHENLONG (69).
- FONG XIQI see XU LIANGYING (474).
- GE WEIKUN (W. K. KE) (Institute of Semiconductors, Academia Sinica): Study on photoluminescence of Si material with new donors (17).
- GONG JIALONG, YU YUEHUA (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): Analysis and correction of transverse heat diffusion error in electrically calibrated pyroelectric detectors (225).
- GUO ZHENGXIN, PAN ZUODI, YU HAIPIN DING LIANG'EN (Department of Physics, East China Normal University): Pressure shifts of $10.8 \mu\text{m}$ N_2O molecular spectral lines (89).
- HADNI, A. (Laboratoire Infrarouge Lointain, Universite de Nancy, France): Review on thermal infrared detectors (Detailed abstract) (150).
- HAN XINZHI (Photoelectron Department, Harbin Institute of Technology): Optical system for push-broom and optical mechanic scan (213).
- HO MINCAI (Department of Physics, Wuhan University): An explanation of the superlinear response of Si N^+P junction in infrared spectral region (309).
- HUANG ZHILIANG see TAN XINQUAN (123).

- JIANG DESHENG see LIU JIGUANG (469).
- JIANG JIADING see ZHANG WENBIN (460).
- JIANG QINGHUA, WANG SHIJIE, ZHOU BAOQING (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): A method of nonlinear analysis of short millimeter wavelength mixers (443).
- JIANG WENDI see SONG YIZHOU (7).
- KE, W. K. see GE WEIKUN (17).
- LENG JING see DONG SHIRUN (107).
- LI BAOXING, YE MENGMEI, LU DAYOU, LIU YAN (Beijing Institute of Aeronautics): Measurement of droplet surface temperature with infrared technique (293).
- LI TIEQIAO, CHEN HONGPAN, CHEN SHOUREN (Department of Precision Instrument, Harbin Institute of Technology): Calculation of effective emissivity on the wall of regular triangular cavities (137).
- LI WENGJIANG see ZHON ZUOPIN (51).
- LIN ZHAOJIONG see ZHANG LIZHU (25).
- LIU JIANCHEN see XU LIANGYING (474).
- LIU JIGUANG, JIANG DESHENG (Institute of Semiconductors, Academia Sinica): The composition and depth-profile of GaAlAs thin layers measured by electrodiffractance (469).
- LIU YAN see LI BAOXING (293).
- LU DAYON see LI BAOXING (293).
- LU JIANGXIONG see SU JIULING (81).
- LU WEI, YE HONGJUAN, TAO FENGXIANG, SHEN XUECHU (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): Kramers-Kronig relations and far infrared optical constants of semiconductors (33).
- MAO ZHIJUN see SU JIULING (81).
- PAN SHIJIE (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica), Wen Yaopu (The Institute of Spacecraft System Engineering): Low temperature large area blackbody radiant source with heat pipe (299).
- PANG ZUODI see GUO ZHENGXIN (89).
- PEI YUNTIAN (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): Further discussion about the methods used for two-dimensional scan of the scanning radiometer operating on earth synchronous orbit (1).
- QIAN DINGRONG (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica), YU SHU MO (Department of Mathematics, Fudan University): The contribution of $\Gamma_3-\Gamma_3$ interband transition to the dielectric constant in HgTe (131).
- QIAN ZHONGYU see ZHOU XU (455).
- QU LONGGING see YANG TIENPO (59).
- SHAO LIYING see SU DAZHAO (175),
..... see XU JINGMING (93).
- SHEN QIUQIN see SU DAZHAO (175).
- SHEN SHUECHU see TAO FENGXIANG (65).
- SHEN XUECHU see LU WEI (33).
- SHI GUOLIANG see XIONG SHOUREN (161),
..... see SU JINWEN (167), (448).
- SHI XIANGHUA see ZENG GUANGLI (479).
- SHU BIYUN see XU LIANGYING (474).
- SONG CHANGLI (Department of Physics, Liaoning University): A new pretreatment method for IR remote sensing (431).
- SONG YIZHOU, JIANG WENDI, FANG RONGCHUAN (Department of Physics, University of Sciences and Technology of China): Infrared absorption and Raman scattering of a-Si₃N₄:H thin films prepared by GD techniques (7).
- SONG ZHENGFANG (Anhui Institute of Optics and Fine Mechanics, Academia Sinica): Some characteristics of beam wander in the turbulent near-earth atmosphere (43).
- SU DAZHAO, XU JINMIN, SHAO LIYING, SHEN QIUQIN, ZHANG GUANGYIN (Department of Physics, Nankai University): A study on the calculation of optical constants for SiO₂ by means of Kramers-Kronig relation

- (175).
- SU JINWEN..... see XIONG SHOUREN (161)
- SU JINWEN, XIONG SHOUREN, SHI GUOLIANG (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): A CW optically pumped FIR waveguide laser with gold-coated glass tube (167),
- SU JINWEN, XIONG SHOUREN, SHI GUOLIANG (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): Pump absorption and losses of the optically pumped FIR waveguide laser(448).
- TAN XINQUAN, HUANG ZHILIANG (Department of Radio, Huazhong Institute of Technology) : A compact pyroelectric vidicon camera with stable picture using orbiting optical element (123).
- TANG DAXIN, DOU FANGLIANG, DONG XIJUAN (Institute of Atomic and molecular Physics, Jilin University): The Fourier transform (FT) methods for measuring infrared spectral emission energy (181).
- TAO FENGXIANG see LU WEI (33),
- TAO FENGXIANG, SHEN SHUECHU(Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): A reflection attachment matched with Nicolet Fourier transform spectrometer for low temperature measurement (65).
- WANG CHANGPING see SU JIULING (81).
- WANG FAN see WANG JUN (285).
- WANG JUN, WANG FAN (Department of Electronics and Information Engineering, Huazhong University of Science and Technology): The method and system of data processing in PEV thermovision (285).
- WANG SHIJIE see JIANG QINGHUA (443).
- WANG SHOUYING see ZHANG FENG-SAN (189).
- WANG WEILI, ZHOU HETIAN, ZHU YINKANG, XING QIJIANG (Department of Physics, Beijing University): Saturation of intervalenceband transition in P-type dermanium (417).
- WANG WEILI (Department of Physics, Beijing University): Infrared nonlinear absorption in HgCdTe (241),
- WANG XINDE see DAI XIANXI (247),
- WANG XINDE,ZHANG ZHENGMING,CHEN XINYU (Shanghai Institute of Technical Physics,Academia Sinica): Measurement of the uniformity of transverse composition of Hg_{1-x}Cd_xTe with the light-cut-off method (424).
- WANG YANGTAI see XU JINGMING (93).
- WANG YAOPU see PANG SHIJIE (299).
- WANG YONGHONG see ZHANG LIZHU (25).
- XING QIJIANG see WANG WEI LI (417).
- XIONG SHOUREN, SU JINWEN, SHI GUOLIANG (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): A sub-mm and mm waveguide made of gold-coated glass tube (161),
- XIONG SHOUREN see SU JINWEN (167), (448).
- XU JINGMING, SHAO LIYING, WANG YANGTAI (Measuring Center, Nankai University): Measurement of the reflectance spectrum of single crystals LiNbO₃ by the method of difference spectrum (93).
- XU JINGZHI see YANG TIENPO (59).
- XU JINMIN see SU DAZHAO (175).
- XU LIANGYING, LIU JIANCHEN, SHU BIYUN, FONG XIQI (Shanghai Institute of Ceramics, Academia Sinica): Ferroelectric Pb₂Ge₃O₁₁: Nd³⁺ or Er³⁺ crystals and their spectroscopic properties (474).
- XU SHENGLONG, FENG WENQING (Kunming Institute of Physics): Electric field distribution in the core piece of PC detector (69),
- XU SHENGLONG (Kunming Institute of Physics): Distribution of electric power in the core piece of infrared detector(465).
- XU TIANNING (Shanghai Institute of Technical Physics,Academia Sinica): The improvement of differential image tracking algorithm (727)
- XU XINWENG see DAI XIANXI (247).

- YAN YIXUN (YEN YIHSUN) see ZHANG KEQI (99), (257).
- YANG JIANLING (The Second Light Industry General Corporation of Zheji, Zhejiang Province), ZHANG YOUWEN (Department Of Applied Physics, Shanghai Jiaotong University): The design analysis and experiment of a new kind of high speed silicon video tube (205).
- YANG TIENPO, XU JINGZHI (Department of Biology and Department of Physics, Hebei University), QU LONGQING, DING WANJIE (Hebei Institute of Microbiology): Effect of IR irradiation on the growth and enzyme production of pactinase strain and its mutants (59).
- YE HONGJUAN see LU WEI (33).
- YE MENGMEI see LI BAOXING (293).
- YEN YIHSUN see YAN YIXUN (99), (257).
- YIN DAREN (East China Engineering Institute): A discussion on space resolution of IR scanner (219).
- YU HAIPIN see GUO ZHENGXIN (89).
- YU SHUMO see QIAN DINGRONG (131).
- YU YUEHUA see GONG JIALONG (225).
- ZENG GUANGLI, SHI XIANGHUA (Kunming Institute of Physics): An exploration for relation between detector and material of (Hg. Cd) Te (479).
- ZHANG BORUI see ZHANG LIZHU (25).
- ZHANG FENGSA, ZHU LINGXIN, WANG SHOUYING (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): A simple method for measuring n, k, d of coatings (189),
- ZHANG FENGSA, CHAO YONGLIANG, ZHU HONGBIN (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): An automatic experimental setup for measuring refractive index of IR coatings (267).
- ZHANG GUANGYIN see SU DAZHAO (175).
- ZHANG KEQI, CAO YONGLIANG, YAN YIXUN (YEN YIHSUN) (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): Study of IR broad-band PRSA type ellipsometer (99),
- ZHANG KEQI, YAN YIXUN (YEN YIHSUN) (Shanghai Institute of Technical Physics, Academia Sinica): A study of optimum setting in IR automatic ellipsometer operation (257).
- ZHANG LIZHU, LIN ZHAOJIONG, ZHANG BORUI, ZHANG YUFENG (Department of Physics, Beijing University), WANG YONGHONG (General Research Institute of Non-ferrous Metals): Influences of hydrogen plasma on photoluminescence of Cu-doped GaAs (25).
- ZHANG PING (Institute of Wuhan Metallurgical Equipment Manufacturing Corporation): A study of the systematic error of surface pyrometer (197).
- ZHANG SHOUYI, CHEN RUJUN (Department of Optics, Huazhong University of Science and Technology): Further discussion about the effect of superposed sampling coefficient on improvement of resolution for CCD push-bloom imaging system in its flying direction (113).
- ZHANG WENBIN (Department of Physics, Suzhou University), JIANG JIADING (Department of Optics, Shandong University): Effects of the space charge layer and the bias voltage on D_x^* of infrared photovoltaic detectors (460).
- ZHANG XIAOMIN see ZHOU ZUOPIN (51).
- ZHANG YOUWEE see YANG JIANLING (205).
- ZHANG YUFENG see ZHANG LIZHI (25).
- ZHANG ZHENGMING see WANG XINDE (424).
- ZHOU BAOQING see JIANG QINGHUA (448).
- ZHOU HETIAN see WANG WEILI (417).
- ZHOU XU, QIAN ZHONGYU (Beijing Astronomical Observatory, Academia Sinica): A near infrared hydrometer (455).
- ZHOU ZUOPIN, ZHANG XIAOMIN, LI WENGJIANG (Physics Department, South China Institute of Technology): Piezo-optic coefficients of photoelasticity in cubic crystals

and the measurement of their infrared dispersion (51).
ZHU HONGBIN see ZHANG FENGSAO (267).

ZHU LINGXIN see ZHANG FENGSAO (189).
ZHU YINKANG see WANG WEILI (417).

SUBJECT INDEX

Application

— IR technique for measuring droplet surface temperature (293).

Atmosphere

— Some characteristics of beam wander in the near-earth turbulent atmosphere (43);
— Near IR hydrometer (455).

Black-body

— Analytic expression of some physical quantities in (247);
— Low temperature large area radiant source with heat pipe (299);
— Regular triangular, calculation of effective emissivity on walls of (137).

Charge coupled devices (CCD)

— IR CCD, theoretical analysis of injection efficiency for (313).

Crystals

— Piezo-optic coefficients of photoelasticity and infrared dispersion in cubic crystals (51);
— Ferroelectric $\text{Pb}_3\text{Ge}_3\text{O}_{11}:\text{Nd}^{3+}$ or Er^{3+} crystals and their spectroscopic properties (474).

Detectivity (D^*)

— Improvement of calculation of irradiance in determination of D^* (305);
— Effects of space charge layer and bias voltage on D^* of IR photovoltaic detectors (460).

Detectors

— Electric field distribution in the core piece of PC detector (69);
— Infrared arrays, full automatic system for measuring $I-V$ characteristics of (117);
— Thermal, review on (143);
— Electrically calibrated pyroelectric detectors, analysis and correction of transverse heat diffusion error in (225);
— Electric power distribution in core piece of (465);

— IR photovoltaic detectors, effects of space charge layer and bias voltage on D^* of (460);
— Relation between PC detector and material of (Hg, Cd)Te (479).

Difference spectroscopy

— Measurement of the reflectance spectrum of single crystals LiNbO_3 and SiO_2 by (93).

Ellipsometers

— Broad-band PRSA type, study of (99);
— IR automatic, study of optimum setting in operation (257).

Emissivity

— Calculation of effective emissivity on walls of regular triangular cavities (137).

Error

— Systematic error of surface pyrometer (197);
— Transverse heat diffusion error in electrical, calibrated pyroelectric detectors, analysis and correction of (225).

Far infrared-short millimeter waves

— CW optically pumped waveguide laser with gold-coated glass tube (167).
— Waveguide made of gold-coated glass tube (161);
— Pump absorption and losses of the optically pumped waveguide laser (448);
— Mixers, method of nonlinear analysis (443).

Fourier transform (FT) spectrometry

— Reflection attachment matched with Nicolet FT spectrometer for low temperature measurement (65);
— Measuring infrared spectral emission energy (181).

Gallium arsenide (GaAs)

— Photoluminescence of Cu-doped GaAs, influences of hydrogen plasma on (25).

Germanium (Ge)

— P-type Ge, saturation of intervalence-band transition in (417).

Imaging processing

— Data processing in PEV thermovision, method and system (285);

— New pretreatment method for IR remote sensing (431).

Imaging systems

— CCD push-broom, effect of superposed sampling coefficient in flying direction for (113);

— Compact pyroelectric vidicon camera with stable picture using orbiting optical element (123);

— PEV thermovision, method and system of data procession in (285).

Image tracking

— Improvement of differential algorithm (277).

Infrared absorption

— a-SiN_x:H thin films prepared by GD (7);

— IR nonlinear, in HgCdTe (241).

Infrared dispersion

— In cubic crystals (51).

Infrared radiation

— Effect on growth and enzyme production of pactinase strain and its mutants (59).

Instrumentation

— Automatic experimental setup for measuring refractive index of IR coatings (267).

Interband transition

— Contribution of $\Gamma_8 - \Gamma_8$ interband transition to dielectric constant in HgTe (131);

— Saturation of intervalence-band transition in P-type Ge (417).

Irradiance

— Improvement of calculation of irradiance in determination of D^* (305).

Kramers-Kronig (K-K) relations

— K-K relations and far infrared optical constants of semiconductors (33);

— Study on calculation of optical constants for SiO₂ by (175).

Lasers

— Pressure shifts of 10.8 μ m N₂O molecular spectral lines (89);

— CW optically pumped waveguide laser with gold-coated glass tube (167);

— Pump absorption and losses of the optically pumped FIR waveguide laser (448).

Low temperature measurement

— Reflection attachment matched with Nicolet FT spectrometer for (65).

Measuring system

— Full automatic, for $I-V$ characteristics of infrared detector arrays (117).

Mercury cadmium telluride (HgCdTe)

— IR nonlinear absorption in (241);

— Uniformity of transverse composition of, measurement with light-cut-off method (424);

— Long-wavelength PN junctions, effect of direct interband tunneling on (77);

— Relation between PC detector and material of (479).

Mercury telluride (HgTe)

— Contribution of $\Gamma_8 - \Gamma_8$ interband transition to dielectric constant in (131).

Mixers

— Short mm mixers, method of nonlinear analysis (443).

Optical constants

— K-K relations and far infrared constants of semiconductors (33).

— n, k, d of coating, sample measuring method for (189);

— Refractive index of IR coating, automatic experimental measuring setup for (267).

Optical systems

— For push-broom and optical mechanic scan (213).

Photoacoustic spectroscopy

— Studies of lattice damage in Si wafers (81).

Photoluminescence

— Si material with new donors (17);

— Cu-doped GaAs, influences of hydrogen plasma on (25).

Piezo-optic coefficients

— In cubic crystals (51).

Pyroelectricity

— compact vidicon camera with stable picture using orbiting optical element (123);

— Electrically calibrated detectors, analysis and correction of transverse heat diffusion error in (225);

— PEV thermovision, method and system of data processing in (285);

Radiometry

— New methods for two-dimensional scan of radiometer operating on earth synchronous orbit (1);

— Measurement of IR spectral emission energy by Fourier transform method (181).

Raman scattering

— a-SiN_x:H thin films prepared by GD (7).

Reflectance spectroscopy

— Measurement of single crystals LiNbO₃ and SiO₂ by method of difference spectrum (93);

— Determination of the surface dielectric functions of Au and Ag film by attenuated total reflection (107);

— Composition and depth-profile GaAlAs thin layers measured by electroreflectance (469).

Remote sensing

— Radiometer operating on earth synchronous orbit, discussion about new methods for two-dimensional scan of (1);

— Effect of superposed sampling coefficient on improvement of resolution for CCD push-broom imaging system in its flying direction (107);

— Optical system for push-broom and optical mechanic scan (213);

— Study on calculation methods for temperature profile of earth's object by use of information of infrared remote sensing (438);

— New pretreatment method for (431).

Resolution

— Space resolution of IR scanner (219).

Review

— Thermal detectors (143).

Scanners

— New methods for two-dimensional scan of radiometer operating on earth synchronous orbit (1);

— IR scanner, space resolution of (219).

Semiconductors

— K-K relations and far infrared optical constants of (33);

— GaAlAs thin layers, measurement of composition and depth-profile by electroreflectance (469).

Silicon (Si)

— Material with new donors, study on photo luminescence of (17);

— Photoacoustic spectroscopy studies of lattice damage in Si wafers (81);

— Measurement of the reflectance spectrum of single crystals SiO₂ by the method of difference spectrum (93);

— Study on calculation of optical constants for SiO₂ by K-K relation (175);

— New kind of high speed silicon video tube, design, analysis and experiment (205);

— P⁺N junction, explanation of superlinear response of (309).

Thermometry

— Surface pyrometer, study on systematic error of (197)

— Measurement of droplet surface temperature (293).

Thin films

— a-SiN_x:H prepared by GD infrared absorption and Raman scattering of (7);

— Au and Ag film, determination of the surface dielectric functions by attenuated total reflection (107);

— Simple method for measuring n , k , d of (139);

— IR coating, automatic experimental setup for measuring refractive index of (267);

— GaAlAs thin layers, measurement of composition and depth-profile by electroreflectance (469).

Video tube

— New kind of high speed silicon video tube, design, analysis and experiment (205).