

文 献 索 引

一、綜 述

(1) 光激光器及其基本理論

- 001 用可吸收的飽和体产生光激光器巨脈冲的理論
Theory of Laser Giant Pulsing by a Saturable Absorber.
Szabo. A. and R. A. Stein.
Bull. Amer. Phys. Soc. Vol. 9, № 6 (Oct. 1964) 660
- 002 电磁波与光子(法)
Ondes electromagnétiques et Photons de Broglie, L.
C. R. Acad. Sc. T. 258. N° 26 (1964) 6345—6348
- 003 激光技术的現状(德)
Stand der Laser-Technik
Herrnkind O. P.
Elektro-Anzeiger 17 Jg. Nr. 34 (Dez., 1964) 506
- 004 气态离子光激光器的最近进展的評論
Review of Recent Progress with Gaseous Ion Laser
Bennett W. R. Tr.,
J.O.S.A., Vol. 54, №11 (Nov., 1964), 1389
- 005 专门生长的紅宝石光激光器棒的評價
Evaluation of Specially Grown Ruby Laser Rods
Sucov E. W.
J.O.S.A., Vol. 54, № 11, (Nov., 1964), 1390
- 006 激光发射中的量子力学效应 II
Quantum-Mechanical Effects in Stimulated Optical Emission II
Williams R. C.
Phys. Rev. Vol. 136, № 3A, (Nov., 1964) A631—A636
- 007 激光实验(紅宝石光激光器) I.
“レーザーの実験(I)ルビ”-レーザー
谷口一郎、白倉一雄
三菱电机技报(昭和39年)38卷8号, 67—73
- 008 激光实验(He-Ne气体光激光器) II.
レーザーの実験(II)He-Neカスレーザ
谷口一郎、白倉一雄、岡田武夫
三菱电机技报38卷10号(昭和39年)75—80
- 009 光激光器 12 讲(1)
レーザー 12 讲(1)
三戸左内
电子工业 Vol. 13, № 1 (Jan. 1964) 86—90
- 010 光激光器 12 讲(2)
レーザー 12 讲(2)
三戸左内
电子工业 Vol. 13, № 2 (Feb., 1964), 78—81
- 011 光激光器 12 讲(3)
レーザー 12 讲(3)
三戸左内
电子工业 Vol. 13, №4 (March, 1964) 75—80
- 012 光激光器 12 讲(4)
レーザー 12 讲(4)
三戸左内
电子工业 Vol. 13, №5 (April, 1964) 71—76
- 013 光激光器 12 讲(5)
レーザー 12 讲(5)
三戸左内
电子工业 Vol. 13, № 6 (May, 1964) 70—73
- 014 光激光器 12 讲(6)
レーザー 12 讲(6)
三戸左内
电子工业 Vol. 13, № 8 (July, 1964) 76—80
- 015 光激光器
物の色 IV レーザ-
伏見康治 Kodi Husimi
科学朝日 24 卷 4 期, 昭和 39 年 4 月 (1964) 37—43
作者名古屋大学フラスマ研究所所长
- 016 新的激光操作
新しいレーザー作動法(米クセロクス社の研究

(2) 有关性質

- 017 光激射感应損害透明材料
Laser-Induced Damage to Transparent Materials
Giuliano C. R.
Appl. Phys. Letters Vol. 5, № 7 (Oct., 1964) 137—139
- 018 研究激射光束的大气衰減
The study-of Atmospheric Attenuation of Laser Beams.
Brit. Comm. and Elect. Vol. 11, № 11, (Nov. 1964), 800
- 019 高頻波是光激射器有明显損害的原因
H F Waves from Laser Held Transparents Damage Cause
Electr. News Vol. 9, № 456 (Oct., 1964) 41
- 020 光激射器的内調制(耦合型)的小信号分析
Small-Signal Analysis of Internal(Coupling-Type) Modulation of Lasers
Di Domenico, Jr. M.
J. Appl. Phys. Vol. 35, № 10 (Oct., 1964) 2870—2876
- 021 光激射器感应損害透明介电材料
Laser-Induced Damage to Transparent Dielectric Materials
Giuliano C. R.
J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov. 1964), 1400
- 022 激射光束会形成自己的波导
A Laser Beam may form its Own Waveguide
New Scientist, Vol. 24, № 417, (Nov. 1964) 454
- 023 用电-光耦合装置控制光激射器頻率
Laser Frequency Translation by Means of Electro-Optic Coupling Control
Targ R., G. A. Massey, and S. E. Harris
Proc. IEEE. Vol. 52, № 10 (Oct., 1964) 1247—1248

二、器 件

(1) 紅寶石

- 024 光激射器的光譜折射位移和紅寶石 R 綫处反常色散
Аномальная дисперсия света в я-линиях рубина и рефракционное смещение спектра генерации оптического квантового генератора.
Горбань И. С. и Г. Л. Конончук
Опт. и спектр. том 17, вып. 6(Дек. 1964) 880—886
- 025 沒塗层紅寶石光激射振蕩器的冷却性質
Properties of Cooled, Uncoated Ruby Laser Oscillators
Brand F. A., H. Jacobs, C. Lo Cascio, G. Novick, and D. Schick
Proc. IEEE Vol. 52, № 10 (Oct., 1964) 1255—1256

(2) 晶体、玻璃

- 026 热压多晶 $\text{CaF}_2:\text{Dy}^{2+}$ 光激射器
Hot-Pressed Polycrystalline $\text{CaF}_2:\text{Dy}^{2+}$ Laser
Hatch S. E., W. F. Parsons, and R. J. Weagley
Appl. phys. Letters Vol. 5, № 8 (Oct., 1964) 153—154

(3) 气 体

- 027 关于氙-氦混合气体光激射器的工作
О работе газового лазера на смеси ксенон-криптон. (краткие сообщения)
Маш Д. И., В. Ф. Папуловский и Л. П. Чирина.
Опт. и спектр., том. 17, вып.5(Ноя.1964), 796—798
- 028 用 Hg^{2+} 的兰色气体光激射器
Blue Gas Laser Using Hg^{2+}
Gerritsen H. J. and P. V. Geedertier
J. Appl. phys. Vol. 35, № 10, (Oct., 1964) p. 3060—3061
- 029 关于可見气体光激射器的意見

Remarks Concerning the Visible Gas Laser

J.O.S.A. Vol. 54, № 10 (Oct., 1964) . 1189—1190

030 小型的連續振蕩氣體光激射器(德)

Kleinster, Serienmäßig hergestellter Gas-Laser

Naturwissenschaftliche Rundschau, 17. Jahrgang, Heft 12 (Dezember 1964) 483

031 He-Ne 光激射器的脈沖振蕩特性

He-Ne レーザーのマルス 発振特性

川辺和夫・犬石嘉雄

应用物理, 33 卷 10 号 (1964, 10月)735

(4) 半导体

032 电子束泵浦 GaAs 光激射器

Electron-Beam-pumped GaAs Laser

Hurmitz C. E. and R. J. Keyes

Appl. phys. Letters Vol. 5, № 7 (Oct., 1964) 139—141

033 在砷化镓光激射器里的温度与阈值关系

Temperature Dependence of Threshold in GaAs Laser.

Dousmanis. G.C., A. Akselrad, H. Nelson, Staebler. D. L.

Bull. Amer. phys. Soc. Vol.9, № 6 (Oct., 1964) 659

034 注入式光激射器

Injection Lasers

Keyes R. W. Dr.

Indus. Research, (Oct. 1964), 46—55

035 砷化镓注入式光激射器的連續操作

CW Operation of GaAs Injection Lasers

Lamorte M. F., R. B. Liebert, and T. Gonda

Proc. IEEE, Vol. 52, № 10 (Oct., 1964) 1257

036 P—N 結的正向偏压的温度系数理論

Theory of the Temperature Coefficient of the Forward Voltage of a P—N Junction part II.

Simpson J. H.

Semiconductor products and Solid State Technology Vol. 7, № 10 (Oct., 1964) 36—

39

037 双稳定注入式光激射器的分析提案

Analysis of a Proposed Bistable Injection Laser

Lasher G. J.

Solid-State Electron., Vol. 7, № 10 (Oct. 1964), 707—716

(5) 有机体、液体、喇曼散射

038 聚四氟乙烯的喇曼光譜

Raman Spectrum of Polytetrafluoroethylene

Hathaway C. E., and J. R. Nielsen

J. Chem. Phys., Vol. 41, № 7 (Oct. 1964), 2203—2204

(6) 諧振腔

039 三角形环状光学諧振腔結構模型

Modes in a Triangular Ring Optical Resonator

Collins S. A. Jr., and Davis D. T. M. Jr.,

Appl. Optics Vol. 3, № 11, (Nov. 1964), 1314—1315

040 耦合波型激光振蕩器

Coupled-Mode Laser Oscillation

Fleck J. A. Jr., and R. E. Kidder

J. Appl. phys. Vol. 35, № 10 (Oct., 1964) 2825—2831

041 共軛平面同心的激光諧振器

Conjugated Plano-Concentric Laser Resonator

Myers R. A., R. V. Pole, and J. Nunez

J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov. 1964), 1399

042 具有园反射鏡的光学諧振器

Optical Resonators with Circular Mirrors

Henrtley J. C.

J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov. 1964), 1400

(7) 聚光器

043 具有球形反射鏡的光激射器中的光束大小和散射損失

Diffraction Loss and Beam Size in Lasers with Spherical Mirrors

Taylor M.J., G.R. Hanes, and K. M. Baird
J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov. 1964), 1310—1314

(8) 光源

044 光泵

Оптическая накачка

Вайскоп Ф. В.

УФН, том. 34, Вып. 2, (1964) 325—342

045 新的光激光器泵

A New Optical Laser Pump

Fan, G., J.C.B. Smoyer and J. Nunez

Appl. Optics Vol. 3, № 11, (Nov. 1964), 1277—1279

046 Q-开关激光束发散度的测量

Measurement of Q-Switched Laser-Beam Divergence

Wayant R. W. et al.

J. O. S. A., Vol. 54, № 11 (Nov. 1964) 1390

047 He³ 中的光泵

Optical Pumping in He³

Greenhow R. C.

Phys. Rev. Vol. 136, № 3A (Nov. 1964) A660—A662

048 能量贮藏器与激光电容器组

Energy Storage and Laser Capacitor Brochure

Proc. IEEE Vol. 52, № 10 (Oct. 1964) 44A

049 用于液氮温度下的光激光器的脉冲氙灯光泵

Xenon Flash Lamp for Laser Pumping in Liquid Nitrogen

Tucker J. W., and J. N. Bradford

Rev. Sci Instr. Vol. 35, № 11 (Nov. 1964) 1615—1616

(9) 调制器及调制技术

050 用6328埃的激光光源的磷酸二氢钾的喇曼光谱

Raman Spectrum of KH₂PO₄ Using a 6328 Å Optical-Maser Source.

Kaminow I. P., R. C. C. Leite and S. P. S. Porto

Bull. Amer. Phys. Soc. Vol. 9, № 6 (Oct. 1964) 660

051 作光调制器用的氯化亚铜晶体的生长

Growth of Cuprous Chloride Crystals for Light Modulators

Rivera, J. and L. A. Murray.

Bull. Amer. Phys. Soc. Vol. 9, № 6 (Oct. 1964) p. 660

052 在2000埃和1.5微米之间磷酸二氢铵和磷酸二氢钾的折射率

Refractive Index of Ammonium Dihydrogen Phosphate and Potassium Dihydrogen Phosphate between 2000 Å and 1.5 μ Zernike F. Jr.

J. O. S. A., Vol. 54, № 10 (Oct., 1964) 1215—1220

053 光电调制物质的比较

Critical Comparison of Electrooptic Modulating Materials

Rose H. W.

J. O. S. A., Vol. 54, № 11 (Nov. 1964), 1390

(10) 放大振荡器

054 在三能级放射性同位素振荡器中的跃迁过程

Переходные процессы в квантовых трехуровневых генераторах радиодиапазона маенков А. А. и др.

ЖЭТФ, Том. 37, Вып 6, (дек. 1964) 2055—2063

055 三能级量子振荡器的自激发阈值的估值

Оценка порога самовозбуждения трехуровневого квантового генератора.

Рубинов А. Н. и А. П. Иванов.

Опт. и спектр., том. 17, вып. 5 (Ноя. 1964) 759—764

(11) 输出特性

056 由旋转稜镜的装置来控制红宝石光激光器的脉冲

Установка с вращающимся зеркалом для управления импульсным рубиновым лазером

Бенсон, мирарчи.

Заруб. радиоэлек., (Окт 1964) 69—85

- 057 研究于激光聚焦时在空气中所产生的“火花”
Исследование «искры» в воздухе, возникающей при фокусировании излучения лазера. (Письма в редакцию)
Мандельшам С. Л., П. П. Пашинин, А. В. Прохиндеев, А. М. Прохоров, Н. К. Суходрев.
ЖЭТФ том 47, вып. 5, (Ноя., 1964) 2003—2005
- 058 气体光激光器中振荡角模型
Угловые типы колебаний в газовом оптическом квантовом генераторе
Гелюсова И. М., Данилов О. Б., Ермаков Б. А. ЖЭТФ том 47, вып. 6, (Дек., 1964), 2013—2018
- 059 与复波型有关的受激发射
Стимулированное излучение, связанное со сложными типами колебаний
Ванюков М. П., В. И. Исаенко, В. А. Серебряков
ЖЭТФ, том 47, вып. 6, (Дек., 1964), 2019—2021
- 060 双能级光激光器中非稳定体系的稳定
Стабилизация неустойчивого режима в двухуровневом квантовом генераторе
Агабекян А. С. и др.
Радиот. и Электр. том 9, вып. 12 (1964) 2156—2165
- 061 红宝石光激光器输出光的偏振
Polarization of the Light Output from a Ruby Optical Maser
Brunton J. H.
Appl. Optics Vol. 3, № 11 (Nov., 1964) 1241—1246
- 062 精应至十亿分之一的激光长期稳定性
Long-Time Stabilization of Laser Light to Precision of one Part in a Billion
Bell Lab. Record, Vol. 42, № 9 (Oct., 1964), 325
- 063 与尖峰参量有关的红宝石激光棒的能兰输出
Energy Output of Ruby-Laser Rods Related to Spike parameters.
Sucov. E.
Bull. Amer. Phys. Soc. Vol. 9, № 6, (Oct., 1964) 659
- 064 红宝石光激光器尖峰数据能量极值的表示
Indication of an Energy Extremum in Ruby Lasers from Spiking Data.
Detrio. J. A., E. T. Evans.
Bull. Amer. Phys. Soc. Vol. 9, № 6 (Oct., 1964) 659
- 065 激射光干涉图样
Laser interference Patterns
Electronics, Vol. 37, № 29, (Nov., 1964) 168
- 066 关于“应用激射光的速度”的注释
Comments on “Velocity of Light Using Laser”
Phelps F. M.
J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov., 1964), 1380—1381
- 067 具有矩形反射镜的球形谐振器中的波型
Modes in Spherical Resonators with Rectangular Mirrors
Streifer W.
J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov. 1964), 1399—1400
- 068 激光束分束输出
Laser's beam extracts the Output.
New Scientist CNO, 41675. (Nov. 1964) Vol. 24, 362
- 069 调制过的脉冲光激光器的光谱性质
Spectrum Properties of Pulse Modulated Lasers
Karp. S.
Proc. IEEE, № 52, № 10 (Oct., 1964), 1264—1265
- (12) 测量方法设备
- 070 使用环全内反射方法的光激光器输出耦合器
Laser Output Coupler, Using Frustrated Total Internal Reflection
Steele E. L. et al.
J. O. S. A., / Vol. 54, № 11, (Nov. 1964), 1399
- 071 关于穿过雾气的激射光的相干度的测量
Measurement of the Degree of Coherent for Laser Light Traversing Fogs
Grant J. M. and H. Y. Ageno

J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov. 1964), 1408

072 分析光激光器辐射的分光计

Spectrometer for Analysis of Laser Radiations

J. Sci. Ind. Res., Vol. 23, № 9, (Sept. 1964), 400—401

三、工作物质

(1) 晶体

073 关于钨酸钙中 Na^{3+} 的发光

О люминесценции Nd^{3+} в CaWO_4

Карисс Р. Э. и др.

Опт. и спектр. том 17, вып. 6(1964)12, 887—892

074 晶体中与杂质离子对有关的光谱理论

К теории оптического спектра связанных пар примесных ионов в кристалле
Никифоров А. Е., Менъ А. Н. и Черепанов В. И.

ФТТ, том 6 вып. 11 (1964), 3288—3293

075 红宝石受激态 ${}^2E(\dot{E})$ 里的弛豫

Relaxation in Excited ${}^2E(\dot{E})$ State of Ruby

Abella, I. D., S. R. Hartmann, and N. A. Kurnit

Bull. Amer. phys. Soc. Vol. 9, № 6 (Oct. 1964), 658—659

076 用作钹光激光器基质的三氟化铈

Cerium Trifluoride Used As Host for Neodymium Laser

Electr. Design Vol. 12, № 21, (Oct., 1964) 18

077 红宝石的荧光寿命

Fluorescence Lifetimes of Ruby

Brown, Jr. G. C.

J. Appl. Phys. Vol. 35, № 10 (Oct., 1964) 3062—3063

078 稀土(III)铝石榴石的磁-光性质

Magneto-Optical Properties of Rare Earth(III) Alumimem Garnets

Rubinstein C. B., L. G. Van Uitert and W. H. Grodkiewicz

J. Appl. phys. Vol. 35, № 10 (Oct. 1964) 3069—3070

079 碱土卤化物晶体的生长和色心

Crystal Growth and Color Centers of Alkaline-Earth Halides

Fong F. K., and P. N. Yocom

J. chem. Phys., Vol. 41, №5, (Sept., 1964), 1383—1388

080 Er^{3+} 在 LaF_3 中的能级和 1.161 微米处的相干发射

Energy Level of Er^{3+} in LaF_3 and Coherent Emission at 1-61 μ

Krupke W. F. and J. B. Gruber

J. Chem. Phys., Vol. 41, №5 (Sep. 1964), 1225—1232

081 $\text{CaF}_2:\text{Tm}^{2+}$ 中 ${}^2F_{5/2}$, $E_{5/2} \rightarrow {}^3F_{7/2}$, $E_{5/2}$ 跃迁的塞曼效应

Zeeman Effect of the ${}^2F_{5/2}$, $E_{5/2} \rightarrow {}^3F_{7/2}$, $E_{5/2}$ Transition in $\text{CaF}_2:\text{Tm}^{2+}$

Weakliem H. A. and Z. J. Kiss

J. Chem. Phys., Vol. 41, № 5, (Sept. 1964), 1507—1508

082 稳定的二价稀土碱土卤化物系统

Stable Divalent Rare-Earth-Alkaline-Earth Halide Systems

Kiss Z. J., and P. N. Yocom

J. Chem. Phys., Vol. 41, №5, (Sept., 1964), 1511—1512

083 Ho^{3+} 在六方 LaCl_3 中的吸收、发光和能级

Absorption, Fluorescence, and Energy Levels of Ho^{3+} in Hexagonal LaCl_3

Dieke G. H., and B. Pandey

J. Chem. Phys., Vol. 41, №7, (Oct., 1964), 1952—1969

084 $\text{LaF}_3:\text{Nd}^{3+}$ 的能级的热变化

Thermal Shifts of Energy Levels of $\text{LaF}_3:\text{Nd}^{3+}$

Freie H. G. et al.

J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov. 1964), 1403

085 钹-铝石榴石中钹的能级和晶体场的计算

Energy Levels and Crystal-Field Calculations of Neodmium in Yttrium Aluminum Garnet

Koningstein J. A., and J. E. Geusic
Phys. Rev., Vol. 136, № 3A (Nov., 1964),
A711—A716

086 鈹-鋁石榴石中鈹和碲的能級与晶体場計算
Energy Levels and Crystal-Field Calculations of Europium and Terbium in Yttrium Aluminum Garnet

Koningstein J. A.
Phys. Rev., Vol. 136, № 3A (Nov., 1964),
A717—A725

087 鈹-鋁石榴石中 Er^{3+} 的能級与晶体場計算
Energy Levels and Crystal-Field Calculations of Er^{3+} in Yttrium Aluminum Garnet

Koningstein J. A. and J. E. Geusic
Phys. Rev., Vol. 136, № 3A (Nov., 1964),
A726—A728

(2) 玻璃

088 鐳、鈹和鋁矽玻璃中法拉第順磁旋轉
Paramagnetic Faraday Rotation in Praseodymium, Terbium, and Dysprosium Alumina Silicate Glasses

Robinson C. C., and Graf R. E.
J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov., 1964),
1389

(3) 半导体

089 激活层 GaAs 生长的勻調規律性
Некоторые закономерности роста эпитаксиальных слоев GaAs

Магомедов Х. А. и Н. Н. Шефгль
Кристаллография том, 9 вып 6 (1964),
902—909

090 在 $n-SiC$ 中擴散所得的 $p-n$ 結的聚合和复合輻射

Полиитанизм и рекомбинационные излучения $p-n$ -переходов, полученных диффузией бора в $n-SiC$

Холуянов Г. ф
Ф ТТ том. 6, вып. 11 (1964), 3336—3340

091 在 $GaAs_{1-x}P_x$ 半导体中从电子束与 $p-n$ 二极管激发的重組合計劃与 GaP 內在变化
Recombination Scheme and Intrinsic GaP

Variation in $GaAs_{1-x}P_x$ Semiconductors from Electron Beam and $p-n$ Diode Excitation

Cusano D. A., G. E. Fenner, and R. O. Carlson
Appl. Phys. Letters, Vol. 5, № 7 (Oct., 1964) 144—146

092 在 $GaAs_xP_{1-x}$ 中电致发光和激光作用
Electroluminescence and Lasing Action in $GaAs_xP_{1-x}$

Pilkuhn, M. H., H. Rupprecht.
Bull. Amer. phys. Soc. Vol. 9, № 6 (Oct., 1964) 659—660

093 用于光激光器的硅二极管
Silicon Diodes for use with Lasers
Electronics, Vol. 37, № 28, (Nov., 1964), 102

094 蒸塗在被酶作用过的 GaAs 上的 GaP 单晶的光学与电学性质

Optical and Electrical Properties of Single Crystal Gap Vapor-Grown on GaAs Substrate

Flicker H. and B. Goldstein
J. Appl. Phys., Vol. 35, № 10 (Oct., 1964),
2959—2962

(4) 有机体

095 光泵期中鎔苯酰丙酮溶液中的光散射
Light Scattering in a Solution of Europium Benzoylacetate During Optical Pumping

Riedel E. P.
Appl. Phys. Letters, Vol. 5, № 8 (Oct., 1964) 162—165

096 鎔螯合物中激光情况 IV. 鎔苯酰丙酮光激光器的特性

Laser Phenomena in Europium Chelates. IV. Characteristics of the Europium Benzoylacetate Laser

Lempicki A., H. Samelson, and C. Brecher
J. Chem. Phys., Vol. 41, № 5, (Sept., 1964),
1214—1224

097 某些螯合物激光器的配合基場

- Ligand Field Spectra of some New Laser Chelates
Nugent L. J. et al.
J. Chem. Phys., Vol. 41, №5, (Sep. 1964), 1305—1312
- 098 稀土螯合物的螢光量子效率
Fluorescence Quantum Efficiency of Rare-Earth Chelates
Bhaumik M. L. and C. L. Telk
J. O. S. A., Vol. 54, № 10, (Oct., 1964), 1211—1214
- 199 用 Cary 14 型光譜儀作低溫螢光研究, 借此作螯合物光激射器的輔助研究
Low-Temperature Fluorescence Studies on Cary, Model 14 to Assist Rare-Earth Chelate Laser Research
Nehrich R. B. Jr., et al.
J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov., 1964), 1389—1390
- (5) 液体及喇曼散射
- 100 以低功率光激射器作液体和固体中的布里淵散射
Brillouin Scattering in Liquids and Solids Using Low-Power Lasers
Benedek G. B. et al.
J. O. S. A., Vol. 54, № 10, (Oct., 1964), 1284—1285
- 101 He-Ne 光激射器在液体中激起的布里淵散射
Brillouin Scattering in Liquids Excited by the He-Ne Maser
Chiao R. Y.
J. O. S. A., Vol. 54, № 10, (Oct., 1964), 1286—1287
- (6) 气体
- 102 在气体光激射器中的角形振盪
Угловые типы колебаний в Газовом оптическом квантовом генераторе
Белосова И. М., О. Б. Данилов, Б. А. Ермаков
ЖЭТФ, том. 47, вып. 6 (дек. 1964), 2013—2018
- 103 单次电离汞产生的綠激光跃迁
Green Laser transition from Singly Ionized Mercury
Appl. optics, Vol. 3, № 11, (Nov., 1964), A 18
- 104 Ar⁺ 光激射水平的弛豫率
Relaxation Rates of the Ar⁺ Laser Levels
Benneff Jr. W. R., P. J. Kindlmann, G. N. Mercer, and J. Sunderland
Appl. Phys Letters, Vol. 5, № 8, (Oct., 1964) 158—160
- 105 純氬产生脈冲与連續的相干輻射
Coherent radiation produced in pure argon (pulsed and continuous)
Electronic Industries Vol. 23, № 9, (1964) 8
- 106 在 10 米长光激射器中氖的 2S-2P 和 3P-2S 跃迁
2S-2P and 3P-2S Transitions of Neon in a Laser Ten Meters Long
Zitter R. N.
J. Appl. Phys. Vol. 35, №10, (Oct., 1964), 3070—3071
- 107 以不同緩冲气体进行的光学泵浦鉯原子的弛豫
Relaxation of Optically Pumped Cesium Atoms by Different Buffer Gases
Legowski S.
J. Chem. Phys., Vol. 41, № 5, (Sept., 1964), 1313—1317
- 108 中性和单次电离氖的綫强度
Line Strengths for Neutral and Single Ionized Neon
Koopman D. W.
J. O. S. A., Vol. 54, №11 (Nov., 1964), 1354—1358
- 109 脈冲氬-碘混合物中的激光作用
Laser Action in Pulsed Helium-Iodine Mixtures
Fowles G. R. and R. C. Jensen
J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov., 1964) 1389
- 110 用激光加热的等离子体中, 多次电离原子的光譜
Spectra of Multiply Ionized Atoms in Laser-Heated plasmas.

- Hughes T. P., and E. Archbold
J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov., 1964),
p. 1389
- 111 在缓冲气体中光泵 Rb⁸⁷ 原子的超精细弛豫
Hyperfine Relaxation of Optically Pumped Rb⁸⁷ Atoms in Buffer Gases
Arditi M., and T. R. Carver
Phys. Rev. Vol. 136, № 3A (Nov., 1964),
A643—A649
- 112 在电离氧、氮和一氧化碳中可见光激光跃迁
Visible Laser Transitions in Ionized Oxygen, Nitrogen and Carbon Monoxide
Heard H. G., and J. Peterson
Proc. IEEE Vol. 52, № 10 (Oct., 1964),
1258
- 113 在纯氖中, 黄色与橙色的超辐射激光跃迁
Super-Radiant Yellow and Orange Laser Transitions in Pure Neon
Heard H. G., and J. Peterson
Proc. IEEE, Vol. 52, № 10 (Oct., 1964),
1258
- 114 在 Ne-Cl₂ 和 He-Cl₂ 中近红外激光作用
Near Infrared Lasering in Ne-Cl₂ and He-Cl₂
Paananen R. A. and F. A. Horrigan
Proc. IEEE Vol. 52, № 10 (Oct., 1964),
1261—1262
- 115 电离氪光谱中 0.43—0.52 微米区产生的新激光跃迁(法)
Nouvelles transitions laser dans le domaine 0.43—0.52 μ obtenues à partir du spectre du Krypton ionisé
Laures, P., L. Dana, et C. Frapard
C. R. Acad. Sc. T. 258, № 26 (1964), 6363—6366

(7) 晶体、玻璃的培养与缺陷

- 116 合成红宝石的复合点缺陷
Обратимое декорирование дефектов синтетического рубина
Чернышева, М. А.
Кристаллография том 9 вып 6 (1964) 931
- 117 钨酸钙单晶的生长缺陷
Growth Defects in Calcium Tungstate

- Single Crystals
Csckayne B. et al
Brit. J. Appl. Phys., Vol. 15, №10, (Oct., 1964), 1165—1169

四、强光光学

(1) 非线性效应

- 118 激光光非线性现象的实验
レーザー光による非線型現象の実験
矢島达夫
日本物理学会誌 19 卷 10 号(1964)643—646

(2) 二、三次谐波

- 119 有机晶体中激光感应的光学二次谐波振荡
Laser-Induced Optical Second Harmonic Generation in Organic Crystals
Rentzepis P. M., and Y. H. Pao
Appl. Phys. Letters Vol. 5, № 8 (Oct., 1964) 156—158

(3) 拍频、差频、混频

- 120 脉冲受激相干状态的荧光中拍现象
Биения в люминесценции при импульсном возбуждении когерентных состояний
Александров Е. В.
Опт и спектр. том 17, вып.6 (Дек., 1964), 957—960

五、应用

(1) 科学、技术

- 121 以使用 He-Ne 光激光器的热透镜效应进行低吸收测量
Low Absorption Measurements by Means of the Thermal Lens Effect Using an He-Ne Laser
Leite R. C. C., R. S. Moore, and J. R. Whinnery
Appl. Phys. Letters Vol. 5, № 7 (Oct., 1964) 141—143
- 122 用调谐激光光谱法测量沼气的绝对光学碰撞直径
Measurement of Absolute Optical Colli-

sion diameters in Methane Using tuned-Laser Spectroscopy.

Gerritson H. J., and S. A. Ahmed
Phys. Letters. Vol. 13, № 1 (Nov., 1964),
41—42

123 光激光器与其应用(法)

Les Lasers et leurs applications
Berthelot, J.
Sciences et l'enseignement des Sciences,
№ 32 (Jvillet-Aout, 1964), 21—26

(2) 通 訊

124 光激光器作为传送器

Lasers as Messengers
Electronics, Vol. 37, № 28, (Nov., 1964),
86—88

125 相干光和非相干光在水中的传递

Transmission of Coherent and Noncoherent Light through Water
Knestrick G. L., J. A. Curcio
J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov., 1964),
1400

126 光激光器近期的应用; 遥测与通讯(法)

Prochaines applications des lasers: télémétrie et télécommunications
Lavallard, J.-L.
Science progrès, № 3353, (Sept., 1964),
336—342

127 麻省理工学院 GaAs 激光器作电通讯

电子綫で動作する, MIT 砒化カリウム・レーザ
科学新聞 1067号(昭和39年11月27日) p. (3)

(3) 医学生物

128 医学与工艺中的光激光器

Laser in Medizin und Technik (德)
Naturwissenschaftliche Rundschau, 17,
Jahrgang, Heft 12, (Dezember 1964) 481

六、消息报导

(1) 綜 述

129 海軍武器的研究刺激了激光工作物質的研究

Navy Weapons Study Spurs Lasing Materials Research

Robertson J.

Electr. News Vol. 9, №456(Oct., 1964), 42

130 光激光器的市場在那里?

Where is the Laser Market?

Rechsteiner, E. B.

Microwaves Vol. 3, № 10, (Oct., 1964),
56—61

(2) 新装置

131 波长为3.50微米的氙和氦混合光激光器

Оптический квантовый генератор на Смеси Хе и He $\lambda=3.50\mu\text{m}$

Маркин Е. П. и Никитин, В. В.

Опт. и Спектр., том. 17, вып. 6, (дек. 1964), 953—954

132 无需冷却的日光泵光激光器产生25毫瓦的输出

Sun-Pumped Laser Produces 25 mw without Cooling

Electro. Design, Vol. 12, № 21, (Oct. 1964), 10—18

133 一个日光泵浦钇铝石榴石光激光器

A Sun-Pumped YAG Laser

Microwaves. Vol. 3, № 10 (Oct. 1964), 2

134 二极管光激光器的三个脉冲发生器提供 5000 安培电流

Three Pulsers for diode Lasers offer Currents to 5000 amps

Microwaves. Vol. 3, № 10 (Oct. 1964) 82

135 脉冲发生器为半导体激光器变换重复率 10-3000PPS

Pulsers for Semicon Laser varies rep rate 10-3000 PPS

Microwaves. Vol. 3, № 10 (Oct. 1964) 83

136 从振荡放大激光器电路得 3 千兆瓦巨脉冲

3-Gw giant Pulses from Oscamplaser Chain

Microwaves. Vol. 3, № 10 (Oct. 1964) 83

137 固体連續光激光器

Solid-State Continuous Laser

Rev. Sci. Instr., Vol. 35, №10 (Oct. 1964),
1387

(3) 新技术

138 軍方搜索激光位相陣列

- Military Seeking Laser Phased Arrays
Corneretto A.
Electr. Design Vol. 12, № 22, (Oct. 1964)
6—9
- 139 电子束泵浦的光激光器
Electron-Pumped Laser
Electronics, Vol. 37, № 27 (Oct. 1964), 28
- 140 青玉生长者的收获
Sapphire-growers' harvest
Electronics Vol. 37, № 29 (Nov. 1964) 28
- 141 光激光器可产生 3,000 万度的高温(法)
Trente millions de degres
Industrie et Sciences, 40^eanne, n° 3, (Sept. 1964), 34
- (4) 应用
- 142 关于借助于氢原子束量子振荡器来确定张弛速度的可能性
О возможности определения скоростей релаксации при помощи квантового генератора на пучке атомов водорода
Басов Н. Т. и др.
ЖЭТФ, том 37, вып. 6 (дек. 1964), 2314—2316
- 143 红宝石光激光器作为布里渊光学放大器
The Ruby Laser as a Brillouin Light Amplifier
Brewer R. G.
Appl. Phys. Letters Vol. 5, № 7 (Oct. 1964), 127—128
- 144 使用激光拍摄 3 维图象
Laser Lighting Used to photo 3-D Scenes
Electronic Design. Vol. 12, № 23 (Nov. 9, 1964), 4
- 145 校正雷达
Monitoring Radar
Electronics, Vol. 37, № 27, (Oct. 1964), 27—28
- 146 激光焊接器: 已从实验室转入工厂
Laser welders: Out of the Lab and into the Factory
Sideris G.
Electronics, Vol. 37, № 27, (Oct. 1964), 96—101
- 147 激光焊接器, 长脉冲焊接
Laser Welders, Long-Pulse Welding
Electronics, Vol. 37, № 29, (Nov. 1964), 6
- 148 地球物理工作者找寻激光地震仪
Geotechnical Seeks laser seismometer
Robertson J.
Electr. News, Vol. 9, № 456, (Oct. 1964), 14
- 149 半导体互连回路接合的激光焊接
Laser Welding of Semiconductor Integrated Circuit Interconnections
Price, T. E.
Industrial Electronics Vol. 2, № 10 (Oct. 1964), 478
- 150 供生物光学研究用的激光显微镜
Laser Microscope for Biooptical Research
Peppers N. A.
J.O.S.A., Vol. 54, № 11, (Nov. 1964), 1390
- 151 用激光光束的符合计算的实验
Coincidence-Counting Experiment Using a Laser Beam
Smith A. W., and J. A. Armstrong
J.O.S.A., Vol. 54, № 11 (Nov. 1964), 1394
- 152 与在空间定向发射狭窄的激光光束有关的几个特殊问题
Some Problems Unique to the Pointing of Narrow Laser Beams in Space
Hallock H. B., and Blumenthal R. H.
J. O. S. A., Vol. 54, № 11, (Nov. 1964), 1409
- 153 以激光光束研究原子吸收光谱
Atomic Absorption Spectroscopy Studies Using Laser beams
J. Sci. Ind. Res., Vol. 23, № 9, (Sept. 1964), 400
- 154 测量用的光激光器
Laser for Measurements
R/D, Vol. 15, № 10, (Oct. 1964), 86
- 155 激光加热的等离子体中电子温度
Electron Temperature in a Laser-heated Plasma
Archbold E., Hughes T. P.
Nature Vol. 204, № 4959 (Nov. 14, 1964)

- 670
- 156 新型快脉冲光激光器(法)
Un nouveau laser à Pulsation Rapide(法)
Industries et Sciences, 40^e anne, n° 3,
(Sept. 1964), 34
- 157 激光通訊的一些問題
レーザー通信の問題点
内田 禎二
电子技术 6 卷 11 号(10月 1964)51
- 158 激光干涉仪
レーザー干渉計なる, 米国のエアホーン計器超精
密測定に威力
科学新聞 1066 号(昭和 39 年 11 月 20 日) (3)
- 159 美国在宇宙航行上利用激光器
美国に宇宙航行のためのレーザー灯台
科学新聞 1066 号(昭和 39 年 11 月 20 日) (3)
(5) 新产品
- 160 关于 116 型光激光器内部情况的报导
Inside report on the Model 116 Laser
Appl. Optics, Vol. 3, №11, (Nov. 1964),
A17
- 161 一种新的镓砷注入式光激光器
A New Gallium Arsenide Injection Laser
Aviation week Vol. 81, № 14, (Oct.
1964) 83
- 162 成型的光激光器
Licensing the Laser
British comm. and Elect. Vol. 11, № 11
(Nov., 1964), 769
- 163 为实验室使用的气体光激光器
Gas Laser For lab use
Electronic. Design. Vol. 12, №23 (Nov.9.
1964) 123
- 164 LE-1 型高重复率光激光器
The Model LE-1 High P.R.F. Laser
Industrial Electronics Vol. 2, №10 (Oct.
1964), 488
- 165 激光辐射的分析用光谱仪
Spectrometer for analysis of Laser Radi-
ations
J. Scient. & Industr. Res. Vol. 23, № 9
(Sep. 1964) 400
Tech. News. Bull. U. S. Bur. Stand 45
(1964), 46
- 166 光激光器的产品概况
Survey of Laser Products
Brinton, J. B. Jr,
Microwares Vol. 3, № 10 (Oct. 1964) 4 34-5
- 167 氦-氖光激光器
Helium-Neon Laser
Research/Development (R/D) (Vol. 15,
№ 10, Oct. 1964) 100
- 168 光激光器二极管
Laser Diode
Rev. Sci. Instr., Vol. 35, №10 (Oct. 1964),
1387
- 169 兆瓦脉冲光激光器系统
Gigawatt Pulse Laser System
Rev. Sci. Instrum., Vol. 35, № 10, (Oct.
1964), 1387
- 170 激光干涉仪
レーザー干渉計
电子材料 3 卷 11 号(1964) 106
(6) 会 議
- 171 关于有机光激光器的会议
Conference on Organic Lasers
Appl. Optics, Vol. 3, №11, (Nov. 1964),
1276
- 172 电气与电子学工程师学会讨论光激光器
Lasers Discussed at the IEE.
Brit. Comm. and Elect., Vol. 11, № 11,
(Nov. 1964), 753
- 173 美国仪器学会主要讨论光激光器
Laser Role Keynotes ISA
Electro. News, Vol. 9, № 456, (Oct.
1964), 1
- 174 美国仪器学会有关光激光器新闻
Laser News at ISA Keynoted
Electro. News, Vol. 9, № 456, (Oct.
1964), 2
- 175 光激光器为仪器会议的主要内容
Laser Role Keynotes Instrument Confe-
rence
Electro. News, Vol. 9, № 456, (Oct.
1964) 29
- 176 陶恩斯将在西北电子学研究会会议简述微波与光

激射器的进展

Townes will Brief Nerem on Maser, Laser Progress

Connolly R.

Electronic News Vol. 9, № 459 (Nov. 1964), 4

177 會議彙報

Conference Proceedings

Phys. Today Vol. 17, №9 (Sept. 1964), 94

178 光激射器會議

Laser Meetings

Phys. Today Vol. 17, №9 (Sept., 1964), 108

(7) 其他

179 通过大气发送的激光

Maser Light Sent Through Atmosphere

Bell Tele. Magazine, (Autumn, 1964)

70—71

180 用于激光光束的气体透镜

Gas Lenses for Laser Beam

Bell Tele. Magazine, (Autumn, 1964), 72

181 陶恩斯支持泰科公司的光激射器主张

Townes bolsters Tyco Laser Claim

C. H. Townes

Electronics Vol. 37, №29 (Nov. 1964), 17

182 激光发射

Laser emission

Microwaves. Vol. 3, № 10 (Oct. 1964), 2

183 关于光激射器的真实情况

What is the Real Truth About Laser?

Microwaves. Vol. 3, № 10 (Oct. 1964), 13

184 微波激射器的創造者

The Originators of the maser.

Sanders D. J. H.

New Scientist Vol. 24, № 416 (Nov. 1964), 350—351

185 参观通用电气公司研究中心(光激射器)

Visite au Centre de recherches de la Compagnie Générale d'Electricité (Lasers),

(法)

Juster, F.

Revue générale d'électronique, n° 214, (Sept. 1964), 44—45