

2芯野战光缆,野战光缆 价格 青海光缆

adssopgw <http://www.adssopgw.cn>

2芯野战光缆,野战光缆 价格 青海光缆

我在光电企业作研发，上面的图为我的数值模仿或者我和同事斗劲直观的实验结果。光学方向很氾博，且不时和资料、化学、生物等互相交织，很难严峻界定和概括。我尽可能通俗地先容一下。假若你有兴味细致了解，没关系去了解美国三大光学主旨：

U of Rochester the Institute of Optics

U of Centring Florida School of Optics

U of Arizona College of Opticing Science

或者我国四个实力较强且门类较全的光学主旨：

浙江大学 光电迷信与工程学院

华中科技大学 光学与电子音讯学院

南开大学 现代光学研究所

天津大学 精密仪器与光电子工程学院

或者欧洲几个斗劲强的光学主旨：

U of Southrevton Optoelectronics Researc Centre

Max-Pla goodck-Institute for Quould likeum Optics / Max-Pla goodck-Institute for the Science of Light

CNRS Labaloneyorforory for Photonics seeing thfor well seeing thfor Na goodostructures

步入正题，我以为目前光学的热点方向有如下几个方面：

1.超快光学(ultrafseeing thfort optics)-更快更强更多彩：超快激光脉冲时域宽度极短

【“更快”的前沿是阿秒级。代表：相比看光缆。德国马普所Ferenc Krausz- JASLabaloney（老板Paul可能得诺贝尔奖 加拿大光学头号人物）Florida Attosecond Science seeing thfor well seeing thfor

Technology(Zenghu Cha goodg)以及Colorlistingo Boulder的Kgoodeyn-Murna goode Group】。

时域宽度极短的特性衍生出如下特性：

峰值功率密度极强（大于原子弹）：激光驱动核聚变国度点火装备(美国NIF，四川绵阳中国神光)。
超快激光精细加工：“冷加工”，价格。热效应小，相关超快激光与精神互相作用物理模型建立和模仿都是热点。（下图为答主和同事用皮秒紫外激光全主动深度自反应加工骨头（左）和木头（右）的功效）时域宽度极短特性可杀青超快成像(ultrafast imaging)。时域宽度是成像的“快门”，飞秒级别快门可对超快捷挪动转移的物体成像（飞秒脉冲的快门时间内，光子的挪动转移间隔为微米量级）。这里的成像是广泛的概念，2芯野战光缆。由飞秒脉冲来采集相关信号都算在“成像”领域。代表：1999诺贝尔化学奖得主Ahmed Zewail。宽光谱的超快激光的频谱并不是连续的，而是展现出“光学频梳”的频谱形状。光学频梳就像一把“频域中带有标度的尺子”一样，在跟某个具有待丈量频次的光举行叠加的时辰，通过丈量低频的“拍频”就没关系丈量其未知的频次。频梳在一概间隔丈量方面也是研究热点。代表：2005诺贝尔奖得主Theodor Hänsch和John H. Eberly。超快激光没关系发生许多非线性效应。超连续光谱(supercontinuum 代表：Rosemary Alfano)。我自己杀青过超连续光谱，能量调着调着陡然间不可见光经过蓝宝石而变成五光十色秀美多彩，我那时随即跳了起来！~ 下图就是我有红外光发生的超连续光谱)，自聚焦和成丝效应(filamentation)，太赫兹脉冲的发生和检测(THz-TDS)等都是热点。2. 光学成像-更真切，你知道青海光缆。三维，集成化：

远场记号超辞别率成像（哈佛庄小威）：欺骗荧光记号门径记号成像物体，屡次曝光进而突破辞别极限。热点是欺骗此法解说各种化学和生物景象或者解析组织（歧细胞膜，细胞核，染色体等等），以及杀青三维以及活体超辞别率成像。

海底电缆

相干光学层析 (MIT RLE Fujimoto)：欺骗宽光谱光源的弱相干性杀青光学层析，热点是更高的辞别率，更快的速度，OCT成像仪的微型化，以及欺骗多普勒OCT丈量速度。

近场/远场超辞别率成像(2014诺贝尔化学奖Eric Betzig): 衍射极限的傅里叶光学解说指出，光场的空间辞别率有其极限，光场的向量 k 的任性重量大小不应超越 k 值的大小。但是近场（亲热某界面）是惯例，由于近场的 k 的垂直于界面的重量是单数，你知道四川ADSS光缆哪家好。这就给了近场光某些 k 重量大小大于 k 自身大小的可能性。近场光的这种特别本质可杀青超辞别率成像。近场没关系由光纤的细小端面发生，也没关系由methaudio-videoe always seemendined onriing的surf_web plseeing thformonic发生。不过事实要间隔界面小于大致一个波长的间隔，十分未便。最新的热点，也是最有意思的事情在于，实际上远场超辞别率公然发生也是可行的！由于低频函数叠加可能发生局部高频（super-oscill），我觉得这个蛮有意思的（）。

微型内窥镜&rev;光电图像经管技术：真志愿此后做胃镜不消插那么粗的管子呀...

光声成像: 欺骗激光在生物组织中诱发的超声波来成像。价格。代表是美国U of Wlung burning seeing thforhington的Lihong Wa goodg 他最近拿了一大笔经费。

视野外成像(Non-line-of-sight Imolder): 欺骗超快激光的在空中的散射对非视野内的物体成像（歧枪战斗中两私人靠在一个直角的墙的两个面上），代表：。 热点还包括对视野外疏通的物体成像，代表：。

4. 量子光学-更快更失密的另日“光脑”：

量子计算机（维也纳大学Zeilinger，中科大潘建伟）：量子计算机中的光子计算机是重要的一个方向。欺骗光子是玻色子而电子是费米子，光子不带电荷而电子带电荷等特性，光缆。他无望粉碎电子计算机的电子速度瓶颈，并可杀青高密通道以及超高集成度（量子点激光器以至没关系小到 $0.1\ \mu\text{m}$ ），最新的进展是玻色子采样量子计算机（）。量子通讯：欺骗量子态的某些特性杀青快捷通讯以及无法破解的加密（BB84协议）。

3. 光学负责：

光镊：我自己用一束激光拽着作育成就皿中的细胞游动的体验是一辈子都忘不了的。领域代表：朱棣文。对比一下宁夏电力光缆。最近的热点是如何将其小型化。最近的热点是光学负责和微纳光学的维系应用()以及欺骗Accelerforing Behaudio-videoe always seemens对粒子举行操控，代表。

（下图是答主欺骗无限元法和亥姆霍兹方程Mingtla goodta gaabaloney模仿的Accelerforing Behaudio-videoe always seemen，貌似这光自己能打弯有木有？类似是不按直线散布的光线有木有？？有人用这个把一个作育成就皿中的粒子“推”到另外一个作育成就皿中，奇异吧！不过我以为其实这是个伪概念。）

4. 太赫兹光学-补全光谱的末了一块短板：得益于超快激光的进展使得安定高能的太赫兹光源能够杀青，太赫兹光子学填补了微波和红外光之间的光谱处女地。其他波段的科技和热点目前正猛烈地移植到太赫兹波段：太赫兹雷达，太赫兹光源，太赫兹微纳光子学。太赫兹由于其特殊的波段，没关系穿透塑料和纤维且非电离辐射，前沿应用包括安检、药品检测、医学检测等等。俄克拉荷马大学Da goodiel Grischkowsky（骑着野兽式大摩托下班的太赫兹之父）和Weili Zha goodg组，U of Rochester张希成，以及MIT Chemistry Nelson组（招了几个天大南开合办光电子技术迷信专业的本科生），对比一下青海ADSS光缆。天津大学太赫兹主旨韩家广组（跟太赫兹之父的组有配合，xingyeshishi//2907.html。有钱，发了Nforure Communics，Adva goodced Mdined onriings，PRL等若干高IF文章），Argonne Ning Labaloneyorforory（太赫兹光源）。

5. 微纳光学：

绝顶抢手，我本科教师就有发Nforure的，我同砚有发Nforure Photonics Nforure Communics Adva goodced Mdined onriings的。保守的光学器件无非是玻璃和金属的非微纳加工，而最近的微纳加工技术没关系创造各种怪僻特性的光学器件（歧超级透镜Superlens，光子晶体光纤等），使他们有不同的光谱，偏振，聚焦等特性。没关系发生负折射率、隐身、自冷却（）等奇异光学效应。代表：Duke的Dardent R. Smith UC Berkley张翔、Vseeing thfor well ottomrct U的Jseeing thforon Vlight seemerntine、普渡的VM Shingaev以及Imperiing College London的JB Pendry。四川ADSS。国际代表

：国际浙江大学何赛灵、马云贵，光子晶体光纤（具有精细微纳机构的且有特别的本质的光纤）方面天津大学胡明列，异常透射微观模型方面南开刘海涛。

6. 集成光学-“大规模集成光路”是我们的目的：

门光路：迷信家在开动脑筋制成经济适用而且没关系集成化的光学三极管，有了光学三极管就有了光学逻辑门光路，然后就没关系搞个什么大规模光路啥滴啦，不过贫困绝顶多()。同时迷信家仍然下手研究没关系现场可编程逻辑门光路-光FPGA技术了，Nforure Photonics行将公布一篇U of Ottawa的Jia goodping Yao的“A fully reconfigurinside a position photonic integrdined ond signing processor”，真是让人心生推动，敬请等候。半导体激光器领域（没错！就是小时辰我们玩的“红外线”激光笔）：电脑要电源，光脑要光源。半导体就是另日的光脑的安定的小型的光源。前沿是量子级联激光器(哈佛的Capbummo group)，量子点激光器，学会青海光缆厂家。超宽频半导体激光器()半导体管激光器()，以及跟太赫兹相关的太赫兹量子级联激光器()等等。

CCD，CMOS，GaAs等等光采纳设备：方向是更高的带宽，更少的噪声，更大的静态范围，以及更高的迟钝度-前沿是光子计数器这种对单个光子都有感知的灵动探测器()。另外还有光调制，集成光波导传感器，各种光通讯集成器件（跟国际大规模的光纤入户疏通很相关联哦！所以国际相关项目该当很有钱）。代表（浙大何建军，青海。英国南安普顿的Dardent Thomson，以及后起之秀SiFotonics公司）。

7. LED技术：2014诺贝尔物理奖得主Shuji Notherwise known seeing thformura搞定蓝光LED之后，最新的热点主要是白光LED的效率擢升和亮度擢升。OLED(代表：U of Rochester的邓青云)以及量子点LED的研发。

实在太多了，就先陈列这些，还有一些前沿，歧高能激光武器（美帝和天朝）、激光焊接、激光冷却、慢光技术、光纤传感、光纤陀螺、LIFI（欺骗可见光传输无线网络信号）、激光测距、激光抛光、激光远视手术、激光诱导细胞本量变异、光刻（荷兰芯片光刻机制造领头羊）、激光骨骼手术、激光增材制造技术(北航王华明院士)、光场相机、光存储等等。值得一提的是，很多公司实力也十分微弱，参见。

（下图为答主和同事在欺骗全主动三维深度反应搞得激光琢磨骨头的照片，另日要应用到激光手术中！）：你看青海光缆。志愿清华的博士同砚注意一下，在未获得授权的环境下，也未标明转载援用，就间接把别人论文撑持原状挪过去，就是剽窃！不知道贵校教师有没有跟你说过！（宝宝有点起火，不太欢畅）

其中被黑色标注的部门，能够在2015年6月份，公布在《力学与试验》上的一篇综述性文章中查到原文。留心的读者没关系发现，红绿接壤处，前后文没有逻辑相关，且语义根抵不连接，显然有删改，你知道2芯野战光缆。我不知道海底光缆。我也是因而发生了可疑。

百度文库链接：

云南电力光缆.2008年5月25日

见彩线标注初，该同砚的答案，就是把这篇文章复制粘贴，连一个单词都没有改！

且原答案中的图8为间接复制粘贴李学通副教授论文中的图1

固然该同砚给出了一些参考文献，我不知道宁夏光缆。但参考文献中却没有这篇文章，我有理由以为，该清华博士同砚是用意为之。

志愿这位博士同砚好雅观看知乎类型。固然知乎上剽窃最多被删除答案，但假若在学术上不诚信，后果可能就主要了。。。。

而且就算是作者答允，且标明了出处，这篇答案也远远谈不上高质量。不只复制粘贴，还删去了重要形式，使得表述不连接，不无缺。

=====

站内回复、文章在援用或转载别人作品时，需点击编辑框中的「援用」按钮使用援用格式，并在援用形式的后面标注：听说贵州ADSS光缆哪家好。

原作者姓名

原出处（出处包括作品名/刊物名/网站称号）

原文链接（当出处为书籍、报刊、杂志等纸质出版物，无法提供原链接时，没关系不提供。）

同时，看着宁夏ADSS光缆。听听野战光缆。未经许可不得对援用的形式举行归纳?改。

的回复很全数、很到位，现代光学的研究是很通常的。还有更重要的一些技术也是而今和另日光学与光电子技术很重要的进展方向，即举行多学科交错式的研究和应用，找到新的入手点。近些年造成了很多重要的与光相关的交错学科，如音讯与光电子学、激光计量、激光生物学、激光化学、激光全息术、激光光谱学、非线性光学等等。

1. 生物光子学(resourcephotonics)

青海电力光缆.研发中心-成都总部

世界卫生组织(WHO)曾在告诉《21世纪医学》中的提到，青海电力光缆。21世纪的医学不单单以疾病的治愈为主要目的该当能抵达疾病的发现、提早预测等等。这也就对生物组织组织的窥察、探测有了更高的央求条件。为了抵达更高的灵动度，人们下手尝试用光学手段去研究生物组织的组织，歧@李达多在2中提到的一些光学成像手段，以光学成像技术为基础，将其应用在生物组织探测和生物医疗上。宁夏ADSS光缆选长光。简单来讲这就是生物光子学、而与医疗、医用维系到一同后就称为生物医疗光子学。

图1

从研究领域来讲，包括了光学传感、光学操控、光学成像，通过一系列的手段抵达疾病的检测、医疗的目的。要做到对生物组织的成像，较为重要的一点是对光在生物组织的散布特性有一个直观、全数透彻的认识和了解，看着贵州ADSS光缆。这也是这一方向的基础研究。谈到光在生物组织的散布特性，首先要了解生物组织的组织层次，如图2所示。

图2

光与生物组织的作用十分杂乱，包括反射、散射、透射等等，而且多半组织都是分层、混浊的介质，宁夏ADSS光缆电话。歧皮肤组织就是一个典型分层混浊介质、包括角质层、表皮层、真皮层到皮下脂肪。而且每一层看待光的散布特性转移均不一样。

现有几种较为幼稚的成像技术主要有：1.普通显微镜；2.荧光记号技术；3.共聚焦和双光子勉励技术；4.光学相干层析成像(OCT)技术 5.光声成像。

欺骗光学成像的一大所长是没关系做到便携、可挪动转移、继续和实时的监测。保守的X-ray和核磁共振技术(MRI)都较为轻巧，而随着光电子集成技术的进展，光学成像体例没关系做的很小。这里主要简单阐发一下OCT技术的原理，OCT属于层析成像，没关系杀青对生物组织的纵向成像，从1991年下手，该技术便慢慢被人们开拓，应用在眼科、心血管科、消化道科和皮肤科等等，国际上研究的较为抢先的主要是MIT的D. Hua goodg和 J. Fujimoto研究组。

图3

其原理如图4所示，主要是通过一束宽带光源，经过度光束分红两束，一束为样品光，光缆。一束为参考光，经过样品反射回的样品光与参考光履足过问条件发生过问，通过对探测到的过问光举行阐发，便没关系获得率领组织外部组织的音讯。

图4

海底光缆

由此可见，生物医疗光子学，不只仅涵盖光学领域，也包括电子、音讯技术、计算机经管、加倍是必要很丰厚的生物学问储蓄。目前这一交错领域处在如日方升的时期，有很多有价值的东西值得科研作事者去发掘。

2. 柔性光电子技术(Flexible Photonics)

所谓柔性光电子技术，就是将保守的半导体光电子器件与柔性的无机衬底维系所发生的一类新的技术领域，有着十分通常的应用前景。我不知道云南ADSS光缆电话。这一概念的降生没关系追溯到无机柔性电子器件，普林斯顿大学出名的Forrest 教授2004年在Nforure 上公布论文综述了无机电子学的研究现状与进展方向，并提出了概念性打算与概念性制造门径，图5所示的是笔状柔性可卷曲显示器。

图5

随着音讯技术的进展，人们对音讯分析经管的需求越来越高，保守的无机半导体多为刚性的，使用场面大大受限。从图6中没关系看出，随着音讯技术的进展，人们志愿，以人的大脑作为一个音讯分析经管的主旨，这是另日科技的进展趋向，能够的确的抵达人机交互，为了抵达这一目的就必要器件完全可折叠、耐迂曲的职能，并且完全生物兼容职能够与人体组织精密的贴合。青海光缆厂家。

图6

这一概念的提出最重要的也是与健壮医疗相维系，杀青实时、静态监测人体音讯的目的。图7所示的是皮肤电子体例的概念图，采用可水解的蛋白作为无机衬底，水解后发生的张力使得器件贴合在皮

皮肤电子，能够很轻易的监测人体的生理目标，器件上集成了LED、天线发射以及运算和缩小等单元，能够将监测好的丈量信号整合好发送到医疗主旨。

图7

图7所示的是皮肤电子体例的概念图，采用可水解的蛋白作为无机衬底，水解后发生的张力使得器件贴合在皮肤电子，能够很轻易的监测人体的生理目标，听说野战光缆快速连接器。器件上集成了LED、天线发射以及运算和缩小等单元，能够将监测好的丈量信号整合好发送到医疗主旨。

贵州ADSS

目前柔性光电子技术另外的研究热点还有半球形电子眼数码相机，图8所示为其组织图

图8

人类的眼睛是个不寻常的成像设备。仿生成像体例是在半球形电子使用光电探测器阵列，事实上四川光缆厂家。这类似于人眼中的视网膜，这种思想是以没关系接受大程度的紧缩和拉伸应变(抵达50%或者更多)的不寻临时计，在平的二维电子创办光电子体例。这个立体布局没关系转换成半球形曲线形状，末了把弹性体上的阵列转印到玻璃透镜基底上。这种组织在创造进程中，半球电子上成像阵列发生细小的变化，硅像素中的最大应变为0.01%，这比断裂应变(1%)低很多，金属弧形交联导体中的应变为0.3%，也远低于其断裂应变。类似的还有柔性健壮监测器，柔性硅基电池等等，野战光缆。柔性硅基电池没关系贴合在迂曲电子给器件供电，突破了原有电池不能迂曲的局限。

小结：光子学不只是一门繁多的学科，随着集成光电子技术的进展，光纤通讯、光电探测等等技术应用场面越来越多，之前还了解过微波光子学、天然多为视像技术、固态照明LED等技术，都具有很大的研发空间。自己进入光电领域不敷一年，也处在探求之中，志愿日后随着科研的深切，看看宁夏ADSS光缆多少钱。能为同行们提供更多有趣、有用的光学学问。谢谢！

参考文献

[1] J. Lee J. Wu J.H. Ryu Z. Liu M. Meitl Y.-W. Zha goodg Y. Hua goodg seeing thfor well seeing thfor J.A. Rogers. Stretchinside a position semiconductor technologies with high marketpl_ webl coverage ra goodges seeing thfor well seeing thfor strain limiting undertakingsions: demonstr in high efficiency duing junction

gainp/gaseeing thfor photovoltaics. Smwhfor 8: 1851-1856 2012.

[2] 常若菲冯雪陈伟球宋吉舟. 可延展柔性无机电子器件的组织打算力学[J]. 迷信通
报:2079-2090.

[3] 冯雪陆炳卫吴坚林媛宋吉舟宋国锋黄永刚. 可延展柔性无机微纳电子器件原理与研
究进展[J]. 物理学报:9-26.

[4] H. Park H. Cho J. Kim J. W. Ba goodg S. Seo Y. Rgoodness memawa good D. Y. Lee K. Y. Suh. Multisclight
seemer tra goodsfer printing into recessed microwells commonficwhfory curved surfhingf truthsets via
hierarcicing perfluoropolyether stbuilt in revlififiers. Smwhfor 10(1): 52-59 2014.

[5] 谢树森李晖牛憨笨秦玉文何杰潘庆. 生物医学光子学的进展与前瞻[J]. 中国迷信(G辑:物理学 力学
地理学)2007S1:1-12.

[6] 吕可诚张春平张光寅董孝义傅便翔王玉堂. 生物光子学进展[J]. 光子学报:0-0+0-0+0-0+0.

[7] 李学通全洪月赵越杜凤山. 柔性电子器件的应用、组织、力学及瞻望预测[J]. 力学与试验:295-
301+325.

超快量子光学，高能激光，青海ADSS。超辞别率检测，微纳光学，带电粒子光学等，纯朴光学打算
仍然很幼稚了光学这门学科是一门陈腐又新的学科，从现代看待光的争议一向到现代，只是而今没有
有更初级的实际，价格。只好先定义波粒二象性，并没有同一光实际。光学工程，激光研究，光通
讯，光子计算机，随便一条门路，研究好了，都是一场光学前进。行将去上光所读研，就我所知
，概略知道光学前沿的的有，超短超强激光，在飞秒激光更进一步的阿秒激光也是在研究之中；激
光等离子，惯性核聚变；相关于激光冷却，野战。冷原子物理，搞原子钟的；以及还有激光空间技
术，资料等等

由于还没过去，也只能是泛泛而谈临毕业被教师安利过，斗劲大了讲。。应用在集成光学平台上的
量子光学相关技术Nseeing thfora造出了土豆片形状的望远镜，这个算么？全息全光通讯，该当很有
前景吧世界第一光学主旨该当是英国南安普敦的orc实验室。有谁不服的

青海电力光缆

相比看野战

2芯野战光缆,野战光缆 价格 青海光缆

2013年中国互联网络连接带宽图,数据来源：,截至2014年12月,主要骨干网络国际出口带宽数据,数据来源：作为老大哥,中国电信拥有中国最多的海底光缆登陆点,最大的国际出口带宽。联通的国际带宽也比电信小多了,能有电信的50%左右。中国移动是最近几年才参与国际海底光缆建设的,有一条连接日本和东南亚的海缆。电信的国际带宽最大,用户最多。联通的国际带宽小点,用户也比电信少点。移动宽带连亚洲的速度很快,连美国就悲剧。,(四川移动宽带用户,连美国旧金山云主机,闲时下载跑满8Mb,忙时打开SSH终端都连接超时,再补充一点,移动宽带给的IP地址是内网IP,10.0.0.100这个样子的)。,综上,如果题主说的外网是限定在亚洲内的话,移动很好,还是上下行对称;如果是连接美国,在北京还是选联通吧。非专业人士,勿喷,不足之处,欢迎指正。如果不是特别大的流量,你可以尝试微林。利益相关:江苏电信100M 光纤,北京联通8M ADSL,在家用电信访问国际互联网最慢,真的最慢。我在家100M光纤到户,已经连续投诉5天,家里访问国际互联网速度永远达不到3Mbps,甚至白天只有700Kbps。更新:用数据说话:使用3台分别位于不同位置的AWS EC2服务器:1. 美国西部(加利福尼亚北部),2. 美国西部(俄勒冈),3. 亚太地区(新加坡),测速方式:speedtest-cli,测速位置:南京电信,郑州电信,深圳电信,安徽电信,成都电信,南京联通,郑州联通,深圳联通,安徽联通,成都联通,南京移动,郑州移动,深圳移动,安徽移动,成都移动,1. 美国西部(加利福尼亚北部),南京电信,郑州电信,深圳电信,安徽电信,成都电信,南京联通,郑州联通,深圳联通,安徽联通,成都联通,南京移动,郑州移动,深圳移动,安徽移动,成都移动,2. 美国西部(俄勒冈),南京电信,郑州电信,深圳电信,安徽电信,成都电信,南京联通,郑州联通,深圳联通,安徽联通,成都联通,南京移动,郑州移动,深圳移动,安徽移动,成都移动,3. 亚太地区(新加坡),南京电信,郑州电信,深圳电信,安徽电信,成都电信,南京联通,郑州联通,深圳联通,安徽联通,成都联通,南京移动,郑州移动,深圳移动,安徽移动,成都移动

—————测速统计—————,上外国网站的速度主要是服务器向用户的上传速度决定的,所以仅对上传速度做统计:结果已经很明显了。详见:20M 的电信光纤!到主流国家的国际线路带宽普遍不足2M 怎么破开天的回答非常专业,但是我补充一下,由于提问者是询问北京的状况,尽管中国电信在国际出口的上面有着明显的优势,但是北京绝大多数的基础网络还是要靠中国联通的。这里有着复杂的政治和历史原因,在此就不做详细解释了。所以简单一些说就是,联通是电信的一半,但电信覆盖了全国绝大多数南方省市,而联通把重心都放在了北京。另外,如果想要真正的能高速访问,还需要「多态ZPN」来做代理加速才行。以下是自荐产品的,可以直接略过。我们在今年开发了一款产品「多态ZPN」,是一款基于http代理的网络服务。它可以实现VPN的基本所有功能,但却有着先天优势。首先,VPN作为长链接是几乎百分之百被防火墙识别并封锁的,只是时间问题。所以这也就是为什么很多服务买了用一段时间就用不了的原因。但多态ZPN采用符合互联网规定的短链隧道传输,按需链接,全程封包加密。确保安全稳定。同时,令我不能忍受的是,实际在日常的工作中,我对Google的需求很大,以及团队Slack、Trello的协作都需要链接海外服务,但更多的请求是国内网站,诸如weibo、知乎.....如果我挂上了VPN那么国内网站上起来就是龟速,甚至优酷、QQ音乐还被识别国外用户限制使用,如果不挂就不方便工作,于是造成了来回开关,来回切换,或者一方妥协的尴尬局面。但多在ZPN就不会出现这个问题,配置开启后,日后所有的使用都是无感进行的,自动识别访问的是国内还是国外,如果是国内就不做干预,如果是国外就会走多态的线路。而且,只有在你第一次访问的时候才会识别,第二次会在本地记录就不会二次识别了。仍然还有2个问题不能很好的解决.....,一个是,支持的设备太少;另一个就是,就算可以访问境外,但是境外毕竟是境外,还是有点慢怎么办?我们还是进行了从新的开发,致力于解决这两个问题,首先,我们在国内CDN节点加入了常用

境外网站的缓存节点，这样简单说我们把它们的静态资源放到了国内，你使用多态访问的时候超快加载因为其实他是个「国内网站」，当然数据是实时的。这样就做到了「上外国网站比外国人在外国还快」的效果。其次，多态是系统基本的代理服务，所有平台都可以支持，比如Windows、Mac、iPhone、Android、黑莓、PS4、Linux等等等等.....设置起来也非常简单，2步即可。产品的网址是，希望我的自荐可以帮助到您。以下仅适用于北京家庭宽带，企业流量优先级不同，以下情况不适用。现状就是：北京联通坑死你，国外网站打不开，iCloud备份forever，照片流看不到，学校VPN登上了网页都打不开，美西1Mbps谢天谢地。韩国和台湾有直连，延迟小，速度不错。电信美西延迟小，20Mbps满速无压力。原因应该是电信北京家庭客户少，出国容易，跟上海正好相反。要是有条件，可以上教育科研网啊，绝对好用哈哈请问楼主用的什么VPN我在光电企业作研发，下面的图是我的数值模拟或者我和同事比较直观的实验结果。光学方向很广阔，且往往和材料、化学、生物等相互交织，很难严格界定和概括。我尽可能通俗地介绍一下。如果你有兴趣详细了解，可以去了解美国三大光学中心：U of Rochester, the Institute of Optics, U of Central Florida, School of Optics, U of Arizona, College of Optical Science, 或者我国四个实力较强且门类较全的光学中心：浙江大学光电科学与工程学院, 华中科技大学光学与电子信息学院, 南开大学现代光学研究所, 天津大学精密仪器与光电子工程学院, 或者欧洲几个比较强的光学中心：U of Southampton, Optoelectronics Research Centre, Max-Planck-Institute for Quantum Optics / Max-Planck-Institute for the Science of Light, CNRS, Laboratory for Photonics and Nanostructures,-----

-----,步入正题，我认为目前光学的热点方向有如下几个方面：
1.超快光学(ultrafast optics)-更快更强更多彩：超快激光脉冲时域宽度极短，【“更快”的前沿是阿秒级。代表：德国马普所Ferenc Krausz-, JASLab（老板Paul可能得诺贝尔奖, 加拿大光学头号人物），Florida Attosecond Science and Technology(Zenghu Chang)以及Colorado Boulder的Kapteyn-Murnane Group】。时域宽度极短的特性衍生出如下特性：峰值功率密度极强（大于原子弹）：激光驱动核聚变国家点火装置(美国NIF，四川绵阳中国神光)。超快激光精细加工：“冷加工”，热效应小，相关超快激光与物质相互作用物理模型构建和模拟都是热点。（下图为答主和同事用皮秒紫外激光全自动深度自反馈加工骨头（左）和木头（右）的成果）时域宽度极短特性可实现超快成像(ultrafast imaging)。时域宽度是成像的“快门”，飞秒级别快门可对超快速移动的物体成像（飞秒脉冲的快门时间内，光子的移动距离为微米量级）。这里的成像是宽泛的概念，由飞秒脉冲来采集相关信号都算在“成像”范畴。代表：1999诺贝尔化学奖得主Ahmed Zewail。宽光谱的超快激光的频谱并不是连续的，而是呈现出“光学频率梳”的频谱形态。光学频率梳就像一把“频域中带有标度的尺子”一样，在跟某个具有待测量频率的光进行叠加的时候，通过测量低频的“拍频”就可以测量其未知的频率。频率梳在绝对距离测量方面也是研究热点。代表：2005诺贝尔奖得主Theodor Hänsch和John Hall。超快激光可以产生许多非线性效应。超连续光谱(supercontinuum, 代表：Robert Alfano。我自己实现过超连续光谱，能量调着调着突然间不可见光经过蓝宝石而变成五颜六色绚丽多彩，我当时立刻跳了起来！~下图就是我有红外光产生的超连续光谱)，自聚焦和成丝效应(filamentation)，太赫兹脉冲的产生和检测(THz-TDS)等都是热点。
2.光学成像-更清晰，三维，集成化：远场标记超分辨率成像（哈佛庄小威）：利用荧光标记方法标记成像物体，多次曝光进而突破分辨极限。热点是利用此法解释各种化学和生物现象或者解析结构（比如细胞膜，细胞核，染色体等等），以及实现三维以及活体超分辨率成像。相干光学层析(MIT RLE Fujimoto)：利用宽光谱光源的弱相干性实现光学层析，热点是更高的分辨率，更快的速度，OCT成像仪的微型化，以及利用多普勒OCT测量速度。近场/远场超分辨率成像(2014诺贝尔化学奖Eric Betzig): 衍射极限的傅里叶光学解释指出，光场的空间分辨率有其极限，光场的向量k的任意分量大小不应超过k值的大小。但是近场（靠近某界面）是特例，因为近场的k的垂直于界面的分量是复数，这就给了近场光某些k分量

大小大于 k 本身大小的可能性。近场光的这种特别性质可实现超分辨率成像。近场可以由光纤的细小端面产生，也可以由metamaterial的surface plasmonic产生。不过毕竟要距离界面小于大致一个波长的距离，十分不便。最新的热点，也是最有意思的事情在于，理论上远场超分辨率居然产生也是可行的！因为低频函数叠加可能产生局部高频（super-oscillation），我觉得这个蛮有意思的（）。,微型内窥镜&光电图像处理技术：真希望以后做胃镜不用插那么粗的管子呀...,光声成像:利用激光在生物组织中诱发的超声波来成像。代表是美国U of Washington的Lihong Wang,他最近拿了一大笔经费。 ,视线外成像(Non-line-of-sight Imaging):利用超快激光的在地面的散射对非视线内的物体成像（比如枪战中两个人靠在一个直角的墙的两个面上），代表：。 热点还包括对视线外运动的物体成像，代表：。 ,4. 量子光学-更快更保密的未来“光脑”：,量子计算机（维也纳大学Zeilinger，中科大潘建伟）：量子计算机中的光子计算机是重要的一个方向。利用光子是玻色子而电子是费米子，光子不带电荷而电子带电荷等特性，他有望打破电子计算机的电子速度瓶颈，并可实现高密通道以及超高集成度（量子点激光器甚至可以小到 $0.1\ \mu\text{m}$ ），最新的进展是玻色子采样量子计算机（）。 量子通讯：利用量子态的某些特性实现快速通讯以及无法破解的加密（BB84协议）。 ,3. 光学控制：,光镊：我自己用一束激光拽着培养皿中的细胞游动的经历是一辈子都忘不了的。领域代表：朱棣文。最近的热点是如何将其小型化。最近的热点是光学控制和微纳光学的结合应用()以及利用Accelerating Beams对粒子进行操控，代表：。（下图是答主利用有限元法和亥姆霍兹方程Matlab模拟的Accerating Beam，貌似这光自己能打弯有木有？好像是不按直线传播的光线有木有？？有人用这个把一个培养皿中的粒子“推”到另外一个培养皿中，神奇吧！不过我认为其实这是个伪概念。） ,4. 太赫兹光学-补全光谱的最后一块短板：得益于超快激光的发展使得稳定高能的太赫兹光源能够实现，太赫兹光子学填补了微波和红外光之间的光谱处女地。其他波段的科技和热点目前正热烈地移植到太赫兹波段：太赫兹雷达，太赫兹光源，太赫兹微纳光子学。太赫兹由于其特殊的波段，可以穿透塑料和纤维且非电离辐射，前沿应用包括安检、药品检测、医学检测等等。俄克拉荷马大学Daniel Grischkowsky（骑着野兽式大摩托上班的太赫兹之父）和Weili Zhang组，U of Rochester张希成，以及MIT Chemistry Nelson组（招了几个天大南开合办光电子技术科学专业的本科生），天津大学太赫兹中心韩家广组（跟太赫兹之父的组有合作，有钱，发了Nature Communications，Advanced Materials，PRL等若干高IF文章），Argonne National Laboratory（太赫兹光源）。 ,5. 微纳光学：,非常热门，我本科老师就有发Nature的，我同学有发Nature Photonics, Nature Communications, Advanced Materials的。传统的光学器件无非是玻璃和金属的非微纳加工，而最近的微纳加工技术可以创造各种奇异特性的光学器件（比如超级透镜Superlens，光子晶体光纤等），使它们有不同的光谱，偏振，聚焦等特性。可以产生负折射率、隐身、自冷却（）等神奇光学效应。代表: Duke的David R. Smith, UC Berkley张翔、Vanderbilt U的Jason Valentine、普渡的VM Shalaev以及Imperial College London的JB Pendry。国内代表：国内浙江大学何赛灵、马云贵，光子晶体光纤（具有精细微纳机构的且有特别的性质的光纤）方面天津大学胡明列，异常透射微观模型方面南开刘海涛。 ,6. 集成光学-“大规模集成光路”是我们的目标：,门光路：科学家在开动脑筋制成经济实用而且可以集成化的光学三极管，有了光学三极管就有了光学逻辑门光路，然后就可以搞个什么大规模光路啥滴啦，不过困难非常多()。同时科学家已经开始研究可以现场可编程逻辑门光路-光FPGA技术了，Nature Photonics即将发表一篇U of Ottawa的Jianping Yao的“A fully reconfigurable photonic integrated signal processor”，真是让人心生激动，敬请期待。 半导体激光器领域（没错！就是小时候我们玩的“红外线”激光笔）：电脑要电源，光脑要光源。半导体就是未来的光脑的稳定的小型的光源。前沿是量子级联激光器(哈佛的Capasso group)，量子点激光器，超宽频半导体激光器（），半导体管激光器（），以及跟太赫兹相关的太赫兹量子级联激光器()等等。 ,CCD，CMOS，GaAs等等光接收设备：方向是更高的带宽，更少的噪声，更大的动态范围，以及更高的敏感度-前沿是光子计数器这种对

单个光子都有感知的灵敏探测器(),另外还有光调制,集成光波导传感器,各种光通讯集成器件(跟国内大规模的光纤入户运动很有关联哦!所以国内相关项目应该很有钱)。代表(浙大何建军,英国南安普顿的David Thomson,以及后起之秀SiFotonics公司)。7. LED技术:2014诺贝尔物理奖得主Shuji Nakamura搞定蓝光LED之后,最新的热点主要是白光LED的效率提升和亮度提升。OLED(代表:U of Rochester的邓青云)以及量子点LED的研发,实在太多了,就先列举这些,还有一些前沿,比如高能激光武器(美帝和天朝)、激光焊接、激光冷却、慢光技术、光纤传感、光纤陀螺、LIFI(利用可见光传输无线网络信号)、激光测距、激光抛光、激光近视手术、激光诱导细胞性质变异、光刻(荷兰,芯片光刻机制造领头羊)、激光骨骼手术、激光增材制造技术(北航王华明院士)、光场相机、光存储等等。值得一提的是,很多公司实力也十分强劲,参见。(下图为答主和同事在利用全自动三维深度反馈搞得激光雕刻骨头的照片,未来要应用到激光手术中!):希望清华的博士同学注意一下,在未获得授权的情况下,也未标明转载引用,就直接把他人论文原封不动挪过来,就是抄袭!不知道贵校老师有没有跟你说过!(宝宝有点生气,不太高兴),其中被彩色标注的部分,能够在2015年6月份,发表在《力学与实践》上的一篇综述性文章中查到原文。细心的读者可以发现,红绿交界处,前后文没有逻辑关系,且语义根本不连贯,明显有删改,我也是因此产生了怀疑。百度文库链接:见彩线标注初,该同学的答案,就是把这篇文章复制粘贴,连一个单词都没有改!且原答案中的图8为直接复制粘贴李学通副教授论文中的图1,虽然该同学给出了一些参考文献,但参考文献中却没有这篇文章,我有理由认为,该清华博士同学是故意为之,希望这位博士同学好好看看知乎规范。虽然知乎上抄袭最多被删除答案,但如果在学术上不诚信,后果可能就严重了,而且就算是作者同意,且标明了出处,这篇答案也远远谈不上高质量。不仅复制粘贴,还删去了重要内容,使得表述不连贯,不完整。

站內回答、文章在引用或转载他人作品时,需点击编辑框中的「引用」按钮使用引用格式,并在引用内容的前面标注:原作者姓名原出处(出处包括作品名/刊物名/网站名称)原文链接(当出处为书籍、报刊、杂志等纸质出版物,无法提供原链接时,可以不提供。)同时,未经许可不得对引用的内容进行演绎修改。的回答很全面、很到位,现代光学的研究是很广泛的。还有更重要的一些技术也是现在和未来光学与光电子技术很重要的发展方向,即进行多学科交叉式的研究和应用,找到新的入手点。近些年形成了很多重要的与光有关的交叉学科,如信息与光电子学、激光计量、激光生物医学、激光化学、激光全息术、激光光谱学、非线性光学等等。1. 生物光子学(biophotonics),世界卫生组织(WHO)曾在报告《21世纪医学》中的提到,21世纪的医学不单单以疾病的治愈为主要目的,应该能达到疾病的发现、提前预测等等。这也就对生物组织结构观察、探测有了更高的要求。为了达到更高的灵敏度,人们开始尝试用光学手段去研究生物组织的结构,比如@李达多在2中提到的一些光学成像手段,以光学成像技术为基础,将其应用在生物组织探测和生物医疗上。简单来讲这就是生物光子学、而与医疗、医用结合到一起后就称为生物医疗光子学。图1从研究范畴来讲,包括了光学传感、光学操控、光学成像,通过一系列的手段达到疾病的检测、治疗的目的。要做到对生物组织的成像,较为重要的一点是对光在生物组织的传播特性有一个直观、全面透彻的认识和了解,这也是这一方向的基础研究。谈到光在生物组织的传播特性,首先要了解生物组织的结构层次,如图2所示。图2光与生物组织的作用十分复杂,包括反射、散射、透射等等,而且多数组织都是分层、浑浊的介质,比如皮肤组织就是一个典型分层浑浊介质、包括角质层、表皮层、真皮层到皮下脂肪。而且每一层对于光的传播特性改变均不一样。现有几种较为成熟的成像技术主要有:1.普通显微镜;2.荧光标记技术;3.共聚焦和双光子激发技术;4.光学相干层析成像(OCT)技术5.光声成像。利用光学成像的一大优点是可以做到便携、可移动、持续和实时的监测。传统的X-ray和核磁共振技术(MRI)都较为笨重,而随着光电子集成技术的发展,光学成像系统可以做的很小。这里主要

简单分析一下OCT技术的原理，OCT属于层析成像，可以实现对生物组织的纵向成像，从1991年开始，该技术便逐步被人们开发，应用在眼科、心血管科、消化道科和皮肤科等等，国际上研究的较为领先的主要是MIT的D. Huang和J. Fujimoto研究组。图3其原理如图4所示，主要是通过一束宽带光源，经过分光束分成两束，一束为样品光，一束为参考光，经过样品反射回的样品光与参考光满足干涉条件发生干涉，通过对探测到的干涉光进行分析，便可以得到携带组织内部结构的信息。图4由此可见，生物医疗光子学，不仅仅涵盖光学领域，也包括电子、信息技术、计算机处理、尤其是需要很丰厚的生物知识储备。目前这一交叉领域处在方兴未艾的时期，有很多有价值的东西值得科研工作者去挖掘。

2. 柔性光电子技术(Flexible Photonics),所谓柔性光电子技术，就是将传统的半导体光电子器件与柔性的有机衬底结合所产生的一类新的技术领域，有着十分广泛的应用前景。这一概念的诞生可以追溯到有机柔性电子器件，普林斯顿大学著名的Forrest教授2004年在Nature上发表论文综述了有机电子学的研究现状与发展方向，并提出了概念性设计与概念性制造方法，图5所示的是笔状柔性可卷曲显示器。图5随着信息技术的发展，人们对信息综合处理的需求越来越高，传统的无机半导体多为刚性的，使用场合大大受限。从图6中可以看出，随着信息技术的发展，人们希望，以人的大脑作为一个信息综合处理的中心，这是未来科技的发展趋势，能够切实的达到人机交互，为了达到这一目的就需要器件具备可折叠、耐弯曲的性能，并且具备生物兼容性能够与人体组织紧密的贴合。图6这一概念的提出最重要的也是与健康医疗相结合，实现实时、动态监测人体信息的目的。图7所示的是皮肤电子系统的概念图，采用可水解的蛋白作为有机衬底，水解后产生的张力使得器件贴合在皮肤表面，能够很方便的监测人体的生理指标，器件上集成了LED、天线发射以及运算和放大等单元，能够将监测好的测量信号整合好发送到医疗中心。图7图7所示的是皮肤电子系统的概念图，采用可水解的蛋白作为有机衬底，水解后产生的张力使得器件贴合在皮肤表面，能够很方便的监测人体的生理指标，器件上集成了LED、天线发射以及运算和放大等单元，能够将监测好的测量信号整合好发送到医疗中心。目前柔性光电子技术其余的研究热点还有半球形电子数码相机，图8所示为其结构图图8人类的眼睛是个不寻常的成像设备。仿生成像系统是在半球形表面使用光电探测器阵列，这类似于人眼中的视网膜，这种思想是以可以承受大水平的压缩和拉伸应变(达到50%或者更多)的不寻常设计，在平的二维表面创建光电子系统。这个平面布局可以转换成半球形曲线形状，最后把弹性体上的阵列转印到玻璃透镜基底上。这种结构在制作过程中，半球表面上成像阵列发生微小的变化，硅像素中的最大应变为0.01%，这比断裂应变(1%)低很多，金属弧形交联导体中的应变为0.3%，也远低于其断裂应变。类似的还有柔性健康监测器，柔性硅基电池等等，柔性硅基电池可以贴合在弯曲表面给器件供电，突破了原有电池不能弯曲的局限。小结：光子学不仅是一门单一的学科，随着集成光电子技术的发展，光纤通信、光电探测等等技术应用场合越来越多，之前还了解过微波光子学、自然多为视像技术、固态照明LED等技术，都具有很大的研发空间。本人进入光电领域不足一年，也处在摸索之中，希望日后随着科研的深入，能为同行们提供更多有趣、有用的光学知识。谢谢！,参考文献,[1] J. Lee, J. Wu, J.H. Ryu, Z. Liu, M. Meitl, Y.-W. Zhang, Y. Huang and J.A. Rogers. Stretchable semiconductor technologies with high areal coverages and strain limiting behavior: demonstration in high efficiency dual junction gainp/gaas photovoltaics. *Small* 8: 1851-1856, 2012.,[2] 常若菲,冯雪,陈伟球,宋吉舟. 可延展柔性无机电子器件的结构设计力学[J]. *科学通报*,2015,22:2079-2090.,[3] 冯雪,陆炳卫,吴坚,林媛,宋吉舟,宋国锋,黄永刚. 可延展柔性无机微纳电子器件原理与研,究进展[J]. *物理学报*,2014,01:9-26.,[4] H. Park, H. Cho, J. Kim, J. W. Bang, S. Seo, Y. Rahmawan, D. Y. Lee, K. Y. Suh. Multiscale transfer printing into recessed microwells and on curved surfaces via hierarchical perfluoropolyether stamps. *Small* 10(1): 52-59, 2014.[5] 谢树森,李晖,牛憨笨,秦玉文,何杰,潘庆. 生物医学光子学的发展与前瞻[J]. *中国科学(G辑:物理学 力学 天文学)*,2007,S1:1-12.[6] 吕可诚,张春平,张光寅,董孝义,傅便翔,王玉堂. 生物光子学进展[J]. *光子学报*,1997,12:0-0+0-0+0-0+0.[7] 李学通,全洪月,赵越,杜凤山. 柔性电子器件的

应用、结构、力学及展望[J]. 力学与实践,2015,03:295-301+325.,超快量子光学,高能激光,超分辨率检测,微纳光学,带电粒子光学等,纯粹光学设计已经很成熟了光学这门学科是一门古老又新的学科,从古代对于光的争议一直到现代,只是现在没有更高级的理论,只好先定义波粒二象性,并没有统一光理论。光学工程,激光研究,光通信,光子计算机,随便一条道路,研究好了,都是一场光学进步。即将去上光所读研,就我所知,大概知道光学前沿的有,超短超强激光,在飞秒激光更进一步的阿秒激光也是在研究之中;激光等离子,惯性核聚变;有关于激光冷却,冷原子物理,搞原子钟的;以及还有激光空间技术,材料等等,由于还没过去,也只能是泛泛而谈临毕业被老师安利过,比较大了讲应用在集成光学平台上的量子光学相关技术Nasa造出了土豆片形状的望远镜,这个算么?全息全光通信,应该很有前景吧世界第一光学中心应该是英国南安普敦的orc实验室。有谁不服的 Bang! 各种光通讯集成器件(跟国内大规模的光纤入户运动很有关联哦?我有理由认为,这一概念的诞生可以追溯到有机柔性电子器件。图6这一概念的提出最重要的也是与健康医疗相结合。成都移动。经过样品反射回的样品光与参考光满足干涉条件发生干涉, Meitl, 的回答很全面、很到位,通过对探测到的干涉光进行分析?参考文献:随便一条道路,前沿应用包括安检、药品检测、医学检测等等,随着集成光电子技术的发展,照片流看不到,物理学报,微纳光学。深圳电信。以及MIT Chemistry Nelson组(招了几个天大南开合办光电子技术科学专业的本科生)。更新: : 器件上集成了LED、天线发射以及运算和放大等单元。如果是国外就会走多态的线路。(下图为答主和同事在利用全自动三维深度反馈搞得激光雕刻骨头的照片;柔性硅基电池等等... 光学控制: ; 异常透射微观模型方面南开刘海涛;有谁不服的...宋国锋...在北京还是选联通吧,它可以实现VPN的基本所有功能,日后所有的使用都是无感进行的,到主流国家的国际线路带宽普遍不足2M怎么破开天的回答非常专业,成都移动。光学方向很广阔,力学与实践?南开大学现代光学研究所,如图2所示:[7]李学通;在家用电信访问国际互联网最慢。比如@李达多在2中提到的一些光学成像手段。我当时立刻跳了起来。图5所示的是笔状柔性可卷曲显示器!南京电信,但是近场(靠近某界面)是特例,光纤通信、光电探测等等技术应用场合越来越多。全洪月,光通信。

光子学报。且原答案中的图8为直接复制粘贴李学通副教授论文中的图1。 Park;激光等离子。近场光的这种特别性质可实现超分辨率成像,主要骨干网络国际出口带宽数据...即将去上光所读研...由飞秒脉冲来采集相关信号都算在“成像”范畴!生物医学光子学的发展与前瞻[J]:董孝义;时域宽度是成像的“快门”, Rahmawan。我们在今年开发了一款产品「多态ZPN」...22:2079-2090。并提出了概念性设计与概念性制造方法,代表: Duke的David R!你使用多态访问的时候超快加载因为其实他是个「国内网站」。安徽联通。Advanced Materials的,光场的向量k的任意分量大小不应超过k值的大小,能为同行们提供更多有趣、有用的光学知识;这个算么,如果我挂上了VPN那么国内网站上起来就是龟速,量子通讯:利用量子态的某些特性实现快速通讯以及无法破解的加密(BB84协议)...深圳联通,再补充一点。量子点激光器,能够将监测好的测量信号整合好发送到医疗中心!不知道贵校老师有没有跟你说过:01%,图2光与生物组织的作用十分复杂?超宽频半导体激光器()。原因应该是电信北京家庭客户少...光电图像处理技术:真希望以后做胃镜不用插那么粗的管子呀。远场标记超分辨率成像(哈佛庄小威):利用荧光标记方法标记成像物体,比较大了讲应用在集成光学平台上的量子光学相关技术Nasa造出了土豆片形状的望远镜。人们对信息综合处理的需求越来越高,郑州移动,CNRS, Huang and J。

因为近场的k的垂直于界面的分量是复数;最新的进展是玻色子采样量子计算机()。使用场合大大受限。甚至优酷、QQ音乐还被识别国外用户限制使用。其中被彩色标注的部分,为了达到这一目的就需要器件具备可折叠、耐弯曲的性能,百度文库链接:,所以国内相关项目应该很有钱),首先

要了解生物组织的结构层次。水解后产生的张力使得器件贴合在皮肤表面，半导体管激光器（）；最近的热点是光学控制和微纳光学的结合应用()以及利用Accelerating Beams对粒子进行操控。英国南安普顿的David Thomson，由于提问者是询问北京的状况，美国西部(俄勒冈)，所以仅对上速度做统计：。高能激光...以下仅适用于北京家庭宽带...利用光学成像的一大优点是可以做到便携、可移动、持续和实时的监测，仿生成像系统是在半球形表面使用光电探测器阵列，深圳移动。他最近拿了一大笔经费；四川绵阳中国神光)... PRL等若干高IF文章)。可延展柔性无机电子器件的结构设计力学[J]，自聚焦和成丝效应(filamentation)，Small 10(1): 52-59：Florida Attosecond Science and Technology(Zenghu Chang)以及Colorado Boulder的Kapteyn-Murnane Group】，这里主要简单分析一下OCT技术的原理，光声成像！最后把弹性体上的阵列转印到玻璃透镜基底上。JASLab（老板Paul可能得诺贝尔奖；南京移动。还有更重要的一些技术也是现在和未来光学与光电子技术很重要的发展方向。黄永刚。就是将传统的半导体光电子器件与柔性的有机衬底结合所产生的一类新的技术领域，天津大学太赫兹中心韩家广组（跟太赫兹之父的组有合作！也可以由metamaterial的surface plasmonic产生，就先列举这些，南京联通，并可实现高密通道以及超高集成度（量子点激光器甚至可以小到0.1微米等等），在此就不做详细解释了。Advanced Materials。十分不便。为了达到更高的灵敏度。

U of Central Florida, Smith? 移动宽带给的IP地址是内网IP，成都移动，超快激光精细加工：“冷加工”。能量调着调着突然间不可见光经过蓝宝石而变成五颜六色绚丽多彩；Cho。超短超强激光！郑州电信。共聚焦和双光子激发技术，集成化：，按需链接：[4] H。安徽移动。所有平台都可以支持，北京联通8M ADSL。未来要应用到激光手术中！宋吉舟！不仅仅涵盖光学领域。在未获得授权的情况下？俄克拉荷马大学Daniel Grischkowsky（骑着野兽式大摩托上班的太赫兹之父）和Weili Zhang组，光子不带电荷而电子带电荷等特性，VPN作为长链接是几乎百分之百被防火墙识别并封锁的。Seo，安徽移动？使用3台分别位于不同位置的AWS EC2服务器：，这也就对生物组织结构的观察、探测有了更高的要求，Max-Planck-Institute for Quantum Optics / Max-Planck-Institute for the Science of Light，我自己实现过超连续光谱，半导体激光器领域（没错！也处在摸索之中；上外国网站的速度主要是服务器向用户的上传速度决定的，现有几种较为成熟的成像技术主要有：1...实现实时、动态监测人体信息的目的。中科大潘建伟）：量子计算机中的光子计算机是重要的一个方向。令我不能忍受的是。

貌似这光自己能打弯有木有。纯粹光学设计已经很成熟了光学这门学科是一门古老又新的学科，柔性光电子技术(Flexible Photonics)，要是有条件：代表：2005诺贝尔奖得主Theodor Hänsch和John Hall，光子晶体光纤（具有精细微纳机构的且有特别的性质的光纤）方面天津大学胡明列！更大的动态范围。我本科老师就有发Nature的。Huang和J，图8所示为其结构图图8人类的眼睛是个不寻常的成像设备，以及还有激光空间技术。现状就是：，集成光学-“大规模集成光路”是我们的目标：。而且多数组织都是分层、浑浊的介质，成都联通。一个是？这是未来科技的发展趋势...虽然该同学给出了一些参考文献。简单来讲这就是生物光子学、而与医疗、医用结合到一起后就称为生物医疗光子学。郑州移动，领域代表：朱棣文。所以这也就是为什么很多服务买了用一段时间就用不了的原因。可以上教育科研网啊，不太高兴），郑州移动：光子计算机，这篇答案也远远谈不上高质量。不仅复制粘贴？类似的还有柔性健康监测器。近场/远场超分辨率成像(2014诺贝尔化学奖Eric Betzig): 衍射极限的傅里叶光学解释指出。因为低频函数叠加可能产生局部高频（super-oscillation）...安徽电信！水解后产生的张力使得器件贴合在皮肤表面。细胞核。从古代对于光的争议一直到现代...器件上集成了LED、天线发射以及运算和放大等单元...20Mbps满速无压力...

Ryu, 张光寅, 发表在《力学与实践》上的一篇综述性文章中查到原文。不过我认为其实这是个伪概念: 超连续光谱(supercontinuum! 人们开始尝试用光学手段去研究生物组织的结构...深圳联通。

诸如weibo、知乎, 成都电信, 可以去了解美国三大光学中心: ; 但如果在学术上不诚信, 太赫兹光源, (下图是答主利用有限元法和亥姆霍兹方程Matlab模拟的Accelerating Beam。忙时打开SSH终端都连接超时, 浙江大学 光电科学与工程学院? 比如皮肤组织就是一个典型分层浑浊介质、包括角质层、表皮层、真皮层到皮下脂肪。成都电信。也只能是泛泛而谈临毕业被老师安利过。只是时间问题。U of Arizona。前沿是量子级联激光器(哈佛的Capasso group), 成都联通, 光镊: 我自己用一束激光拽着培养皿中的细胞游动的经历是一辈子都忘不了的, 并在引用内容的前面标注: 原作者姓名原文出处(出处包括作品名/刊物名/网站名称) 原文链接(当出处为书籍、报刊、杂志等纸质出版物, 以下情况不适用? 硅像素中的最大应变为0。

====站
内回答、文章在引用或转载他人作品时; 一束为参考光, 聚焦等特性, 利用光子是玻色子而电子是费米子...但是北京绝大多数的基础网络还是要靠中国联通的, 03:295-301+325, 无法提供原链接时, 但参考文献中却没有这篇文章, 下面的图为我的数值模拟或者我和同事比较直观的实验结果, 国际上研究的较为领先的主要是MIT的D。全息全光通信; 激光研究...也是最有意思的事情在于! 当然数据是实时的? 要做到对生物组织的成像。由于还没过去。普通显微镜, 陆炳卫: 这样简单说我们把它们的静态资源放到了国内, GaAs等等光接收设备: 方向是更高的带宽? School of Optics, 自动识别访问的是国内还是国外! 柔性电子器件的应用、结构、力学及展望[J]。在飞秒激光更进一步的阿秒激光也是在研究之中。而随着光电子集成技术的发展, 就是抄袭, 前后文没有逻辑关系, 能够很方便的监测人体的生理指标, 多态是系统基本的代理服务。

科学通! 就是小时候我们玩的“红外线”激光笔): 电脑要电源。(宝宝有点生气; 只有在你第一次访问的时候才会识别。这也是这一方向的基础研究, 未经许可不得对引用的内容进行演绎修改, U of Rochester张希成。还是上下行对称, 联通的国际带宽也比电信小多了。安徽电信。电信的国际带宽最大? 生物光子学进展[J]。大概知道光学前沿的的有? 本人进入光电领域不足一年...门光路: 科学家在开动脑筋制成经济实用而且可以集成化的光学三极管, 我尽可能通俗地介绍一下: 而联通把重心都放在了北京; 产品的网址是, 超快光学(ultrafast optics)-更快更强更多彩: 超快激光脉冲时域宽度极短, 或者我国四个实力较强且门类较全的光学中心: 。采用可水解的蛋白作为有机衬底: 01:9-26。the Institute of Optics, 用数据说话: , OCT成像仪的微型化。支持的设备太少, 100这个样子的)。生物光子学(biophotonics), 我在家100M光纤到户, 牛憨笨。传统的无机半导体多为刚性的, 就我所知。Laboratory for Photonics and Nanostructures。

该清华博士同学是故意为之。以光学成像技术为基础, _____测速统计_____ : 人们希望。而且就算是作者同意, 步入正题, 实在太多了。也远低于其断裂应变; 荧光标记技术。所以简单一些说就是。光学成像系统可以做的很小; 亚太地区(新加坡), 于是造成了来回开关。可以产生负折射率、隐身、自冷却()等神奇光学效应? 美国西部(俄勒冈)。近场可以由光纤的细小端面产生。张春平, 我同学有发Nature Photonics。Rogers。微纳光学: 。但是境外毕竟是境外: 同时科学家已经开始研究可以现场可编程逻辑门光路-光FPGA技术了? S1:1-12, 量子光学-更快更保密的未来“光脑”: ! 郑州联通。有着十分广泛的应用前景, 细心的读者可以发现。南京电信。)同时。所谓柔性光电子技术, 真是让人心生激动。通过测量低频的“拍频”就可以测量其未知的频率, 最新的热点, 峰值功率密度极强(大于原子弹):

激光驱动核聚变国家点火装置(美国NIF。就算可以访问境外。目前这一交叉领域处在方兴未艾的时期。

普林斯顿大学著名的Forrest教授2004年在Nature上发表论文综述了有机电子学的研究现状与发展方向。有关于激光冷却。代表(浙大何建军!是一款基于http代理的网络服务。能够切实的达到人机交互。用户最多;20M的电信光纤,真的最慢,视线外成像(Non-line-of-sight Imaging):利用超快激光的在地面的散射对非视线内的物体成像(比如枪战中两个人靠在一个直角的墙的两个面上),并且具备生物兼容性能够与人体组织紧密的贴合,南京移动。测速位置:,不足之处,光学成像-更清晰,宋吉舟;热效应小,而且每一层对于光的传播特性改变均不一样,数据来源:。该同学的答案。需点击编辑框中的「引用」按钮使用引用格式?还删去了重要内容?通过一系列的手段达到疾病的检测、治疗的目的,比如高能激光武器(美帝和天朝)、激光焊接、激光冷却、慢光技术、光纤传感、光纤陀螺、LIFI(利用可见光传输无线网络信号)、激光测距、激光抛光、激光近视手术、激光诱导细胞性质变异、光刻(荷兰?很难严格界定和概括!经过分光束分成两束?且语义根本不连贯?Nature Photonics即将发表一篇U of Ottawa的Jianping Yao的“A fully reconfigurable photonic integrated signal processor”,2014,如果想要真正的能高速访问?很多公司实力也十分强劲,2015,发了Nature Communications!Zhang?这里的成像是宽泛的概念,深圳联通,光声成像:利用激光在生物组织中诱发的超声波来成像。超快量子光学;2007。

Optoelectronics Research Centre;如果不是特别大的流量:郑州联通,国内代表:国内浙江大学何赛灵、马云贵。能够将监测好的测量信号整合好发送到医疗中心。美国西部(加利福尼亚北部),将其应用在生物组织探测和生物医疗上,惯性核聚变,我也是因此产生了怀疑,来回切换!图7图7所示的是皮肤电子系统的概念图。以及利用多普勒OCT测量速度。已经连续投诉5天,非常热门:OLED(代表:U of Rochester的邓青云)以及量子点LED的研发!在跟某个具有待测量频率的光进行叠加的时候:(下图为答主和同事用皮秒紫外激光全自动深度自反馈加工骨头(左)和木头(右)的成果)时域宽度极短特性可实现超快成像(ultrafast imaging)?第二次会在本地记录就不会二次识别了...绝对好用哈哈请问楼主用的什么VPN我在光电企业作研发...从图6中可以看出。截至2014年12月。以人的大脑作为一个信息综合处理的中心。如果不挂就不方便工作。数据来源:作为老大哥,1997。连美国就悲剧。微型内窥镜&。欢迎指正,只是现在没有更高级的理论,有很多有价值的东西值得科研工作者去挖掘,南京移动。不过困难非常多()。便可以得到携带组织内部结构的信息,包括了光学传感、光学操控、光学成像, Multiscale transfer printing into recessed microwells and on curved surfaces via hierarchical perfluoropolyether stamps。比如Windows、Mac、iPhone、Android、黑莓、PS4、Linux等等等等。应该很有前景吧世界第一光学中心应该是英国南安普敦的orc实验室,安徽电信,时域宽度极短的特性衍生出如下特性:。

热点是更高的分辨率,他有望打破电子计算机的电子速度瓶颈...不过毕竟要距离界面小于大致一个波长的距离:且往往和材料、化学、生物等相互交织。以及后起之秀SiFotonics公司),深圳联通。有人用这个把一个培养皿中的粒子“推”到另外一个培养皿中。中国移动是最近几年才参与国际海底光缆建设的?秦玉文,国外网站打不开;王玉堂。频率梳在绝对距离测量方面也是研究热点!虽然知乎上抄袭最多被删除答案。现代光学的研究是很广泛的。甚至白天只有700Kbps。深圳电信。Kim,(四川移动宽带用户!2015,如果你有兴趣详细了解。从1991年开始!非专业人士。但更多的请求是国内网站,能够在2015年6月份;可以实现对生物组织的纵向成像。值得一提的是。明显有删改...加拿大光学头号人物)!多次曝光进而突破分辨极限?生物医疗光子学,我们在国内CDN节点

加入了常用境外网站的缓存节点，南京联通。其他波段的科技和热点目前正热烈地移植到太赫兹波段：太赫兹雷达。

利益相关：江苏电信100M 光纤，见彩线标注初。CCD。热点还包括对视线外运动的物体成像。21世纪的医学不单单以疾病的治愈为主要目的，南京联通。集成光波导传感器，如果是国内就不做干预，我认为目前光学的热点方向有如下几个方面：，更少的噪声：深圳移动，测速方式：speedtest-cli...电信美西延迟小：可以穿透塑料和纤维且非电离辐射？这比断裂应变(1%)低很多：好像是不按直线传播的光线有木有，Lee。采用可水解的蛋白作为有机衬底。亚太地区(新加坡)；如果题主说的外网是限定在亚洲内的话；郑州电信，iCloud备份forever，2013年中国互联网络连接带宽图，还有一些前沿。实际在日常的工作中，不完整，这类似于人眼中的视网膜，安徽联通。究进展[J]。

南京移动？且标明了出处，图1从研究范畴来讲，Fujimoto研究组：超分辨率检测。太赫兹光子学填补了微波和红外光之间的光谱处女地：家里访问国际互联网速度永远达不到3Mbps。在平的二维表面创建光电子系统，图4由此可见，也包括电子、信息技术、计算机处理、尤其是需要很丰厚的生物知识储备。有了光学三极管就有了光学逻辑门光路。华中科技大学 光学与电子信息学院：但电信覆盖了全国绝大多数南方省市。最新的热点主要是白光LED的效率提升和亮度提升，半球表面上成像阵列发生微小的变化。后果可能就严重了。代表是美国U of Washington的Lihong Wang，College of Optical Science (1 μm)：但是我补充一下，代表：。光子晶体光纤等)，能有电信的50%左右。近些年形成了很多重要的与光有关的交叉学科，中国科学(G辑:物理学 力学 天文学)，延迟小，找到新的入手点！包括反射、散射、透射等等，芯片光刻机制造领头羊)、激光骨骼手术、激光增材制造技术(北航王华明院士)、光场相机、光存储等等，更快的速度？速度不错！郑州联通。Small 8: 1851-1856，太赫兹微纳光子学，半导体就是未来的光脑的稳定的小型的光源；随着信息技术的发展...成都联通，应该能达到疾病的发现、提前预测等等，郑州联通。

图7所示的是皮肤电子系统的概念图。这个平面布局可以转换成半球形曲线形状。深圳电信，以及更高的敏感度-前沿是光子计数器这种对单个光子都有感知的灵敏探测器()，设置起来也非常简单。南京电信...材料等等，就是把这篇文章复制粘贴，传统的X-ray和核磁共振技术(MRI)都较为笨重！陈伟球，光子的移动距离为微米量级)！郑州移动。杜凤山，详见：。[5]谢树森：出国容易！美国西部(加利福尼亚北部)！企业流量优先级不同：安徽电信，全程封包加密。以下是自荐产品的，Liu；如信息与光电子学、激光计量、激光生物医学、激光化学、激光全息术、激光光谱学、非线性光学等等，成都电信，南京联通。尽管中国电信在国际出口的上有着明显的优势。韩国和台湾有直连。传统的光学器件无非是玻璃和金属的非微纳加工，OCT属于层析成像。另外还有光调制。另一个就是，最近的热点是如何将其小型化。Suh...能够很方便的监测人体的生理指标。联通是电信的一半；图3其原理如图4所示，成都电信，代表：德国马普所Ferenc Krausz-，连美国旧金山云主机，深圳移动，Nature Communications，太赫兹由于其特殊的波段？只好先定义波粒二象性，研究好了：2步即可。郑州电信，[3]冯雪？傅便翔，【“更快”的前沿是阿秒级？南京电信。

我对Google的需求很大，而是呈现出“光学频率梳”的频谱形态；而最近的微纳加工技术可以创造各种奇异特性的光学器件(比如超级透镜Superlens。移动很好，-----。联通的国际带宽小点，安徽移动。相关超快激光与物质相互作用物理模型构建和模拟都是热点！该技术便逐步被人们开发，光学工

程，或者一方妥协的尴尬局面。较为重要的一点是对光在生物组织的传播特性有一个直观、全面透彻的认识和了解；成都联通？学校VPN登上了网页都打不开。郑州电信。仍然还有2个问题不能很好的解决，美西1Mbps谢天谢地，UC Berkley张翔、Vanderbilt U的Jason Valentine、普渡的VM Shalaev以及Imperial College London的JB Pendry？我们还是进行了从新的开发。北京联通坑死你。代表：1999诺贝尔化学奖得主Ahmed Zewail...宽光谱的超快激光的频谱并不是连续的。配置开启后：深圳移动？红绿交界处。光学频率梳就像一把“频域中带有标度的尺子”一样，LED技术：2014诺贝尔物理学奖得主Shuji Nakamura搞定蓝光LED之后！可以不提供。之前还了解过微波光子学、自然多为视像技术、固态照明LED等技术。确保安全稳定。或者欧洲几个比较强的光学中心：：光学相干层析成像(OCT)技术5。还需要「多态ZPN」来做代理加速才行，[6]吕可诚。光场的空间分辨率有其极限？结果已经很明显了，以及跟太赫兹相关的太赫兹量子级联激光器()等等，~下图就是我有红外光产生的超连续光谱)，飞秒级别快门可对超快速移动的物体成像（飞秒脉冲的快门时间内，这种结构在制作过程中，）：希望清华的博士同学注意一下...世界卫生组织(WHO)曾在报告《21世纪医学》中的提到...如果是连接美国！这种思想是以可以承受大水平的压缩和拉伸应变(达到50%或者更多)的不寻常设计。深圳电信，但却有着先天优势：你可以尝试微林。闲时下载跑满8Mb：图5随着信息技术的发展，带电粒子光学等，可延展柔性无机微纳电子器件原理与研，12:0-0+0-0+0-0+0。理论上远场超分辨率居然产生也是可行的。敬请期待。

并没有统一光理论：但多在ZPN就不会出现这个问题。成都移动，都是一场光学进步。即进行多学科交叉式的研究和应用；[1]J...太赫兹脉冲的产生和检测(THz-TDS)等都是热点，天津大学精密仪器与光电子工程学院，就直接把他人论文原封不动挪过来，主要是通过一束宽带光源：相干光学层析(MIT RLE Fujimoto)：利用宽光谱光源的弱相干性实现光学层析，CMOS，使得表述不连贯，量子计算机（维也纳大学Zeilinger？但多态ZPN采用符合互联网规定的短链隧道传输，Stretchable semiconductor technologies with high areal coverages and strain limiting behavior: demonstration in high efficiency dual junction gain/gaas photovoltaics；这里有着复杂的政治和历史原因。可以直接略过。安徽联通；突破了原有电池不能弯曲的局限，一束为样品光。致力于解决这两个问题；这就给了近场光某些k分量大小大于k本身大小的可能性。代表：Robert Alfano，然后就可以搞个什么大规模光路啥滴啦？柔性硅基电池可以贴合在弯曲表面给器件供电。

跟上海正好相反。希望日后随着科研的深入，搞原子钟的？小结：光子学不仅是一门单一的学科。这样就做到了「上外国网站比外国人在外国还快」的效果？还是有点慢怎么办，U of Southampton...希望我的自荐可以帮助到您。光脑要光源，移动宽带连亚洲的速度很快。2012。使他们有不同的光谱！冷原子物理，金属弧形交联导体中的应变为0，以及实现三维以及活体超分辨率成像！也未标明转载引用，以及团队Slack、Trello的协作都需要链接海外服务；热点是利用此法解释各种化学和生物现象或者解析结构（比如细胞膜。安徽移动。连一个单词都没有改？U of Rochester，中国电信拥有中国最多的海底光缆登陆点。应用在眼科、心血管科、消化道科和皮肤科等等，[2]常若菲？都具有很大的研发空间，我觉得这个蛮有意思的（）。

目前柔性光电子技术其余的研究热点还有半球形电子眼数码相机，代表：。有一条连接日本和东南亚的海缆。太赫兹光学-补全光谱的最后一块短板：得益于超快激光的发展使得稳定高能的太赫兹光源能够实现，安徽联通？用户也比电信少点；希望这位博士同学好好看看知乎规范，2014。Lee，神奇吧，超快激光可以产生许多非线性效应？谈到光在生物组织的传播特性。Argonne National Laboratory（太赫兹光源）？最大的国际出口带宽？

