

中国大百科全书

(第二版)

26

中国大百科全书出版社

yanseyou taoci

颜色釉陶瓷 colour glaze ceramics 胎外用带有除白色外各种颜色的釉料装饰的陶瓷。简称色釉瓷。景德镇名瓷之一。色釉瓷釉面晶莹,绚丽多彩,色泽经久不变。产品有陈设瓷、美术瓷、日用瓷等。

颜色釉陶瓷源于商代的青黄釉瓷。汉末至晋初,发展使用青色釉装饰的陶瓷。唐代创造以黄、绿、紫装饰的低温三彩陶。宋代汝、官、钧、龙泉、建、定、景德镇、磁州等名窑创造高低温色釉料,种类繁多。元代烧制成功以粘土矿配制的蓝釉。明代在总结前期烧制铜红釉经验的基础上,又创造出红沉鲜润的祭红釉。清代除创制鲜如牛血的高温“郎窑红”、色彩奇丽的“桃花片”(又名“美人醉”)外,还有“矾红”、“茄皮紫”、“炉钧花釉”等低温烧成的名贵品种。20世纪50年代以来,除恢复和提高有历史记载的50多个品种外,发展和创造出三阳开泰、羽毛花釉、凤凰衣釉、彩虹釉、变色釉等近百个色釉新品种。

颜色釉陶瓷是将着色颜料与同它相适应的基础釉料按适当比例混合,经过球磨、过筛制成釉浆,施在未经灼烧的坯体或经烧成的瓷胎上(低温色釉多施在瓷胎上),在适当的温度和气氛下,颜色釉产生一系列物理化学变化,形成装饰色彩。着色颜料按呈色机理可分为:①离子着色型,如铁、钴、铬、铜、锰、镍、钒、镉等金属的化合物。②胶体着色型,如铜红釉、硒铜红釉、镉黄釉。③晶体着色型,如铬铝红、铬锡紫、钒锡黄、锌钛黄、钛黄、钒钴绿、钒钴蓝、钴铁红、混合黑等。为使呈色稳定,通常先将着色颜料与辅助原料混合,烧制成色剂,加到基础釉料中混磨制釉。

颜色釉的分类方法很多,按烧成温度分为高温颜色釉(高于1250℃)、中温颜色釉(1000~1200℃)、低温颜色釉(低于1000℃);按烧成气氛分为氧化焰颜色釉和还原焰颜色釉。艺术工作者则习惯按烧成后的外观特征分为六类:①单色釉。釉面呈现纯正、均净单一色彩。②复色釉。又称花釉,釉色呈现两种以上色彩。包括铜红系统花釉和铁黑系统花釉。③裂纹釉。釉面呈现各种形态的裂纹。④无光釉。釉面无光泽,呈现沉着静穆气氛。⑤结晶釉。釉层中呈现无色或带色的结晶体,分巨晶、细晶两类。⑥变色釉。在不同性质光源下,釉面呈现不同颜色。

随着稀土资源的开发与应用,颜色釉的色彩愈发鲜艳艳丽,品种不断创新。

Yan Shigu

颜师古 (581~645) 中国唐代训诂学家。名籀,字师古,以字行。雍州万年(今陕西西安)人。颜之推之孙。师古幼承家学,

博览群书,尤精于文字训诂,并且才思敏捷,下笔为文,倚马可待。颜师古志大才高,以其过人的学识,后官拜秘书监,弘文馆学士,曾参与撰写《隋史》,考订五经,又独立完成《汉书》的注释,是唐初集小学、经学、史学于一身的大学问家。他对唐初语言文字规范化的贡献意义重大,影响深远。后来出现的以正字为宗旨的“字样”之学,是受到他的影响并加以发展的。

据史籍所载,颜师古在唐初规范语言文字方面,主要做了三方面的工作。

①搜罗各种五经抄本,参照《说文》、《字林》、《玉篇》等字书以及前代《石经》拓本,相互比较,确定各经的楷体文字,撰成《五经定本》,作为官方的定本经书,供天下取法。

②网罗奇书,收集难字,析疑溯源,制作《字样》。师古的《字样》当时被称为《颜氏字样》,它是在分析疑难字的形体结构、笔势笔意的源流变化的基础上制定的楷书标准写法,是以正字为使命的字典,突破经书用字,在全社会范围内规范文字。《字样》盛行于世,是天下学人识写文字的不二法门。原本虽佚,但从今存敦煌写卷《正名要录》中,仍能窥其梗概。

③针对当时世俗之言中的谬误,“质诸经史,匡而正之”,著作《匡谬正俗》。他著述的基本原则是“依古不从流俗”,“事非稽考不妄谈说,必则古昔,信而有征”(《急就章注·序》),基本方法是“训诂、小学及前贤文章皆相附会,可以无惑”(《匡谬正俗》卷七)。运用这种原则方法,他校正文字之讹谬,复原经史之真实。

颜师古在训诂方面的成绩主要表现在《汉书注》中。《汉书》中多古字古语,历来被认为难读,自汉末至隋代,注解者甚多,但问题很多。颜师古遍采前人如服虔、应劭、晋灼、臣瓚、蔡谟等人之说,又增家荀悦《汉记》、崔浩《汉记音义》和郭璞《司马相如传注》三家,融合了他叔父颜游秦《汉书决疑》的某些说法,并提出了很多自己的看法,取得了很高的成就。他对《汉书》的文字作了精审校勘,更对词义、读音作了精彩解说,反映他在音韵、文字、训诂、校勘以及方言、俗语、史事、词章等各方面都具有精深的研究,并将这些知识综合在一起,交叉运用,互相证发,对中国传统语言文字研究方法的形成起了巨大作用。

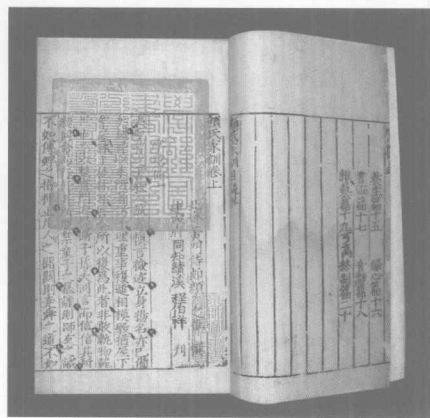
推荐书目

刘晓东.颜师古.//吉常宏,王佩增.中国古代语言学家评传.济南:山东教育出版社,1992.

Yanshi Jiaxun

《颜氏家训》 Family Instructions of Yan Zhitui 中国南北朝时期记述个人经历、

思想、学识以告诫子孙的著作。颜之推撰。7卷,有教子、治家、勉学、风操、养生等共20篇。颜之推,先世随东晋渡江,寓居建康(今江苏南京)。侯景之乱,梁元帝自立于江陵,之推任散骑侍郎。承

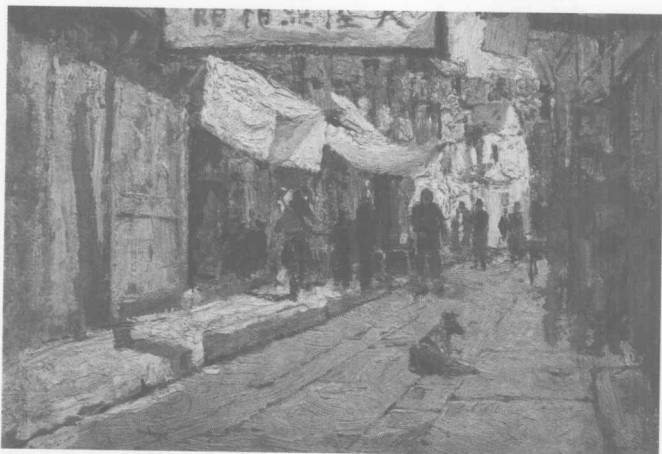


《颜氏家训》书影(明嘉靖刻本)

圣三年(554),西魏破江陵,之推被俘西去。为回江南,乘黄河水涨,从弘农(今河南三门峡西)偷渡,经砥柱之险,先逃奔北齐。但南方陈王朝代替了梁王朝,南归之愿未遂,即留居北齐,官至黄门侍郎。577年齐亡入周。隋代北周后,又仕于隋。《家训》一书在隋灭陈(589)以后完成。《家训》对子女的思想教育,主要以忠孝、老诚为本。要求子女“诚(忠)孝在心”,“泯躯而济国”。他主张家庭教育宜早实施提出“教妇初来,教子婴孩。”指出“胎教之法”古已有之。他主张父母对子女教育应“威严而有兹,则子女畏慎而生孝矣”。《家训》教育子孙要有真才实学,“涉百家之书”,指出“有学艺者,触地而安”。《家训》也流露一些迂腐观点,但仍包含不少有关南北朝社会、政治、文化的细致的观察和通达的议论。书中的许多记载颇有史料价值。《书证》、《音辞》两篇反映了颜之推的学术成就。注释《家训》的,有王利器《颜氏家训集解》、周法高《颜氏家训汇注》。

Yan Wenliang

颜文樑 (1893-07-20~1988-05-01) 中国油画家、美术教育家。字栋臣。生于江苏苏州,卒于上海。自幼随父学画。1911年入商务印书馆图画室,习西画。自制油画颜料,临摹油画印刷品。1919年1月与杨左陶发起苏州美术赛画会,征集全国中西画家作品陈列,赛画会活动前后持续20年。1920年所作色粉画《厨房》,1929年获法国春季沙龙荣誉奖。1922年,与胡粹中、朱士杰创办苏州美术专科学校。1928年赴法国留学,入巴黎国立高等美术学校E.朗斯画室学习。留学期间,赴欧洲各国研习艺术,所作风景画颇多佳作。这些作品



《普陀市街》(1933)

显示他受西方新古典主义油画的影响和学习印象主义绘画注重外光描绘的收获。1932年回国,仍主持苏州美术专科学校的教学工作。抗日战争中,随苏州美术专科学校多次迁徙,后被迫解散,蛰居上海。1945年,苏州美术专科学校复校,仍任校长。1953年,任中央美术学院华东分院副院长。曾任浙江美术学院顾问、中国美术家协会顾问、美协上海分会副主席。20世纪60年代前半期为其油画创作盛期,代表作有《颐和园》、《寒山夜落阴沉沉》、《西郊公园初春》、《长风公园之冬》、《傍晚灯光雪景》、《雪霁》等,显示画家对自然景色的敏感和艺术手法的娴熟。70年代末作《春光好》、《夕照明》等,画风有所转变。著有《美术用透视学》、《色彩琐谈》。出版画册有《颜文樑画集》、《油画小辑》、《欧游小品》、《苏州风景》等。

Yan Yanzhi

颜延之 (384~456) 中国南朝刘宋文学家。字延年。祖籍琅邪临沂(今属山东)。义熙十二年(416),刘裕北伐,颜延之奉刘裕命至洛阳,写下成名作《北使洛》、《还至梁城作》2诗。永初三年(422),刘裕病笃,徐羨之、傅亮等用事,迁刘义真南豫州。少帝即位次年,颜延之出为始安太守。过寻阳,与陶渊明酣饮致醉,颇相契合。经屈原投水处,为刺史张劭作《祭屈原文》。宋文帝元嘉三年(426),徐羨之、傅亮等被诛,颜延之被征还京城,授中书侍郎,又领步兵校尉。元嘉十一年,为刘湛之谮,出为永嘉太守。颜延之愤恨而作《五君咏》,这是他的代表作。元嘉十九年重建国子学,3年后,颜延之任国子祭酒。陆澄《与王俭书》载:“元嘉建学之始,玄、弼(指郑玄、王弼)两立。逮颜延之为祭酒,黜郑置王,意在贵玄,事成败儒。”说明颜延之的思想与传统的儒家体系尚有区别。此外,他也信奉佛教,和一些著名的僧人来往。可见,儒、释、道三家之说,

百三家集》中。

Yan Yuan

颜元 (1635~1704) 中国清初思想家、教育家,颜李学派创始人。字易直,又字浑然,号习斋。直隶博野(今属河北)人。早年从事“耕田灌园”,并研习医术卜筮,又学兵法、骑射和技击。19岁应科举为秀才,但一生未仕,以教书、行医为生。初学炼丹,好读陆王书,后转信程朱理学。曾依“朱子家礼”居丧,深觉其不合古制,遂认识到程朱陆王之学实非正务,因而提倡恢复“周孔正学”。认为程朱之学“弥近理而大乱真”,王学“终蹈虚无”,“程朱之道不熄,周孔之道不著”。晚年主讲肥乡漳南书院,设文事、武备、经史、艺能诸科。与学生李塨一起倡导一种注重实学,强调“习行”、“习动”,反对死读书的学风,世称“颜李学派”。所著有《四存编》《存性编》、《存学编》、《存人编》、《存治编》、《四书正误》、《朱子语类评》等。弟子辑录有《习斋记馀》、《颜习斋先生言行录》、《颜习斋先生辟异录》和《颜习斋先生年谱》。后人编为《颜李遗书》和《颜李丛书》。中华书局1987年出版《颜元集》。

哲学上,反对宋明儒家理在事先、重理轻事的观点,主张“气即理之气,理即气之理”,认为理在气中,理由事见,强调即事以明理。以此为基础,批驳了宋明儒家以气质为恶的观点,认为“若谓气恶,则理亦恶;若谓理善,则气亦善”,主张“非气质无以为性,非气质无以见性”。人只有在习行中才能迁善改过,锻炼“性情气量”。所以他特别注重“行”的作用,说:“吾儒时习力行,皆所以治心。”“习行礼、乐、射、御之学,健人筋骨,和人血气,调人性情,长人仁义。”主张习行实事实以明性道,明性道以见作用,成人己,合内外,建功业。指责宋明儒家否认功利、空谈心性是“空寂”,是“腐儒”,主张“正其谊以谋其利,明其道而计其功”。

都在颜延之的思想中打下烙印。这在南朝文士当中也是常见的现象。颜延之的文章在当时及后世都曾产生过重要影响。从现存作品看,文学成就主要在辞赋及散文创作方面。《赭白马赋》,作于元嘉十八年。收在《文选》中而成为颜延之的辞赋代表作之一。明代张溥辑存世作品为《颜光禄集》,收在《汉魏六朝

反对宋明儒家倡导的静坐读书、空言心性方法,认为这种做法是只能把人变成“弱人、病人、无用的人”。他力矫教育上空疏无用、懦弱不振之风,注重“习动”,“学而必习,习而必行”,认为致知不在读书、讲学、思辨,而在“亲下手一番”。他强调文武并重,倡导农、兵、礼乐等“习行致用”之学,认为儒者学为圣贤,不仅要修身齐家,而且要有建功立业、安邦定国的本领。

政治上,提出“复井田”、“复封建”、“复学校”三大主张,强调“以七字富天下:垦荒、均田、兴水利”,“以六字强天下:人皆兵,官皆将”,“以九字安天下:举人才,正大经,兴礼乐”。

Yan Zhenqing

颜真卿 (709~785) 中国唐代书法家。字清臣,京兆万年(今陕西西安)人。祖籍琅邪临沂(今属山东)。开元年间(713~741)中进士,登甲科,曾4次被任命为监察御史,迁殿中侍御史。为人刚正不阿,为权奸杨国忠所排斥,出任平原太守。安禄山叛乱,颜真卿在平原联合堂兄常山太守颜杲卿奋起抵抗,河北一带十七郡纷纷响应,被推为盟主。后颜杲卿和侄颜季明被安禄山杀害,颜真卿怀着悲愤的心情写成著名的《祭侄季明文稿》。肃宗时至凤翔授宪部尚书,迁御史大夫。代宗时封鲁郡公,世称颜鲁公。由于颜真卿笃实刚直,敢于直言谏净,德宗时遭卢杞妒忌。建中三年(782)李希烈叛,陷汝州,卢杞奏请使颜真卿前往劝谕,持节不屈,被李希烈杀害于狱中。

颜真卿自幼勤奋好学,书法受家庭和外祖家殷氏的影响,同时得张旭指导,广汲书法名家蔡邕、王羲之、王献之、褚遂良等人之营养,融会贯通,形成其雄伟刚劲、大气磅礴的独特风格,被称为颜体,在中国书法史上起了承先启后的作用,对后世书法艺术的发展影响极大,为百世之宗。颜真卿的楷书具有庄严雄伟的气派,用笔横轻竖重,笔力雄强而有厚度;在结构上方正茂密,方中呈圆。竖笔向中略显弧度,刚中见柔,富有弹性感,兼以笔画重,力足中锋,更增加气势宏大、圆润浑厚的美感。

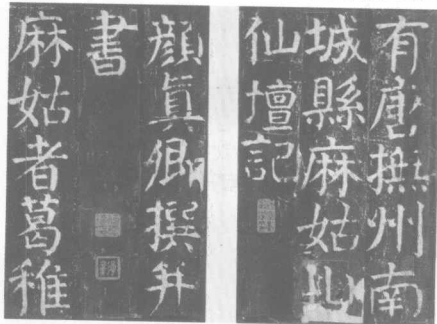


图1 《麻姑仙坛记》拓片(局部)

他的行草书既具有凝练浑厚，又有纵横跌宕的特色。颜真卿的书法理论，流传有《述张长史笔法十二意》。传世书法作品较多，著名墨迹中，楷书有《竹山堂联句诗帖》、《告身帖》；行草书有《祭侄季明文稿》、《刘中使帖》、《湖州帖》等。其中除《祭侄季明文稿》被公认为真迹外，其余作品真伪尚有不同意见。

颜真卿书写碑石极多，流传至今的有：《多宝塔碑》，结构端庄密整，秀媚多姿；《东方朔画赞碑》，风格清迈雄浑；《谒金天王神祠题记》，端庄道劲；《臧怀恪碑》，雄伟劲健；《郭家庙碑》，雍容朗畅；《麻姑仙坛记》，浑厚庄严，结构精悍，饶有韵味；《大唐中兴颂》，是摩崖刻石，为颜真卿最大的楷书，书法方正平稳，不露筋骨；《宋璟碑》，又名《宋广平碑》，书法开阔雄浑；《八关斋报德记》，气象森严；《元结碑》，雄健深厚；《干禄字书》，持重舒和；《李玄静碑》，书法道劲，但笔画细瘦和其他碑刻不大一样。《颜勤礼碑》，是颜真卿碑刻中最能传达出原迹面貌、神气的碑刻。

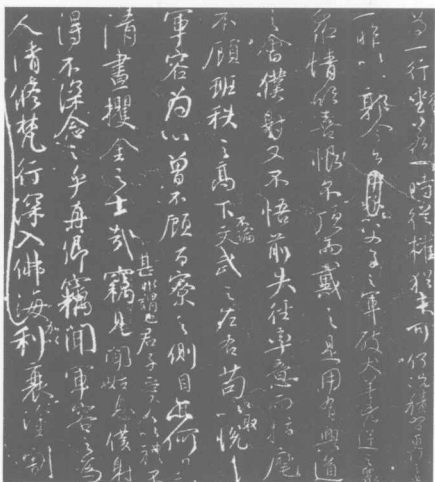


图2 《争座位帖》(局部)

《颜家庙碑》，书法筋力丰厚，也是他晚年的得意之作。

颜真卿书法刻成法帖的也很多，历代汇集的丛帖大多有颜真卿的作品。单帖有《争座位帖》、《奉使帖》、《送裴将军诗》、《小字麻姑仙坛记》、《送刘太冲叙》等。其中以《争座位帖》最为著名。此帖为行草书，是根据真迹上石，现在西安碑林；此帖为他的手稿，信手挥笔，纵横跌宕，笔墨淋漓。米芾认为此贴有篆籀气息，为颜真卿的书法第一。专门汇集颜真卿书法的法帖有宋刻《忠义堂帖》，共收集颜真卿书法作品45种，浙江省博物馆藏有宋拓孤本。后人辑有《颜鲁公文集》。

Yan Zhitui

颜之推 (531~约595) 中国南北朝时期的思想家、教育家。字介。琅邪临沂(今属

山东)人。梁元帝时，官至散骑侍郎。梁亡后，不愿为西魏臣属，奔北齐，为黄门侍郎。北齐亡后入周，为御史上士。隋文帝时，太子召为学士。颜之推经历了四个动乱的朝代，目睹当时士大夫子弟不学无能和士族教育的腐败，认为教育必须改革，才能为国家培养有用人才。他将自己亲身见闻及立身、治家、处世的道理，写成《颜氏家训》，教诫子弟。

他教育弟子要勤学守行，应世经务，成为一个厚重、勤勉、博学、多能、务实、学以致用的人才。他提倡及早对儿童进行教育，甚至主张“胎教”。他主张对于儿童应当受教并重，教育从严，勤于督训。认为，儿童时期精神集中，学习效果好；成年后思想分散，学习效果差一些。并且还认为，如幼年失学，成年以后还要争取机会，继续学习。主张重视对儿童进行正确的语言教育。他重视环境对人的习染作用，告诫弟子慎交。注重培养弟子虚心学习的态度，认为不能稍有一点知识便妄自尊大。颜之推关于教育的一些见解，在当代仍有一定的参考价值。其著作颇丰，现存《颜氏家训》20篇、《还冤志》3卷。

Yancai

奄蔡 Aorsoi 古代中亚游牧部落。始见于《史记》，又称菟苏。可能是塞种之一支。西汉时其人游牧于康居西北，即咸海、里海北部草原，东汉时一度役属康居。后为阿兰人(Alans)征服，故《后汉书》称奄蔡改名阿兰。被阿兰征服的奄蔡随同阿兰人西徙，到达黑海以北。一般认为，奄蔡(菟苏)应即希腊、罗马文献所见 Aorsoi，阿兰即 Alani。

Yanzhou

兖州 Yanzhou 中国古地名。①先秦时期人们地域概念中所谓“九州”之一。《尚书·禹贡》：“济、河惟兖州。”《周礼·职方》：“河东曰兖州。其山镇曰岱山，其泽数曰大野，其川曰河，其浸曰维。”《尔雅·释地》：“济、河间曰兖州。”河指黄河，古黄河自今河南武陟东北流，经今河北平原中部，大致在今河北沧州市北入海。济指古黄河下游一大分流——济水，济水自今河南荥阳分河水东北流，经今豫东、鲁西北，至今山东利津入海。岱山即泰山，大野即泰山西麓巨野泽，维即今潍河，卢水为其支流。



《释名》：“兖州取兖水以为名”，兖水即沕水，亦即济水。古兖州地域大致相当于今河北南部和山东大部分地。

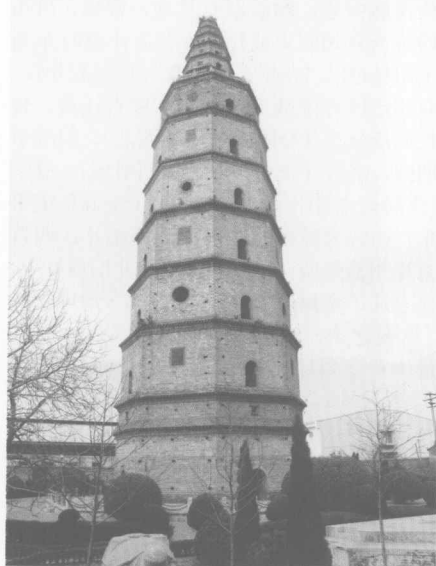
②西汉武帝元封五年(公元前106)所置十三刺史部之一。据《汉书·地理志》记载，兖州刺史省察东、陈留、济阴、山阳、泰山五郡和淮阳、东平、城阳三国。相当今河南东部和山东中、西部地。东汉初兖州治昌邑(今山东金乡县西北)。据《续汉书·郡国志》记载，辖东、陈留、济阴、泰山、山阳五郡和东平、任城、济北三国。大致同西汉，相当今河南东部和山东中、西部地。兖州地处黄河下游冲积平原，河湖畅流，土地肥沃，农业发达。杨雄《兖州箴》云：“悠悠济、河，兖州之寓，九河既导，雷夏攸处，草繇木条，漆丝绵纈。济漯既通，降丘宅土。”东汉末，黄巾起义，东汉朝廷加重州首长刺史或州牧的权任，从此，州遂由两汉监察区演变为郡以上一级行政区划。时兖州为中原战乱之地，凡逐鹿中原，均欲据有其地，曹操、吕布均曾为兖州刺史或州牧，晋末永嘉时东海王司马越以“兖州天下枢要”，自领兖州牧。兖州治所亦随战局之变化，屡有迁徙，较长期治廩丘(今山东鄄城县西北)，但战争期间，滑台(今河南滑县东旧滑城)、濮阳(今河南濮阳市西南)、东平(今山东东平东)均曾为兖州治。辖境逐渐缩小。西晋末兖州治鄄城(今山东鄄城县北旧城)。永嘉之乱，兖州沦为战场。《晋书·地理志》：“惠帝之末，兖州阡陌沦没石勒。……元帝侨置兖州京口，明帝时郗鉴为刺史寄治广陵。后改为南兖州。”东晋时兖州旧地已失，侨兖州治所亦随军事失利而时有迁徙，邹山(今山东邹城市东南)、彭城(今江苏徐州市)、合肥(今安徽合肥市)、下邳(今江苏睢宁县西北古邳镇东)、泗口(今江苏淮安市西)、盱眙(今江苏盱眙县)、山阳(今江苏淮安市楚州区)、淮阴(今江苏淮安市西南)、广陵(今江苏扬州市)、丹徒(今江苏镇江市)均曾为兖州治。后割有实土，常居广陵，称为南兖州。此时之兖州已与原地无涉。南朝宋元嘉三十年(453)复有淮北地，移治瑕丘城(今山东兖州市)。苻秦时兖州刺史治仓垣(今河南开封市东北)。南燕兖州治梁父(今山东泰安市东南)。兖州之境已非旧观。北魏时兖州治瑕丘城，其辖境仅山东中、西部。东魏、北齐、周大体因之。

③唐宋兖州、明清兖州府，为地方二级行政区划。元属济宁路，为三级政区。均治瑕丘县(南北朝时为瑕丘城，隋置县，宋改瑕县，金改为滋阳县，今兖州市)唐时相境相当今山东济宁、金乡、鱼台、泗水、莱芜、泰安、曲阜、邹城、宁阳、汶上等市县地。明洪武十八年(1385)升为兖

州府。辖境有较大变化,今黄河以东,大汶河流域的肥城、新泰以及蒙阴、莒南一线以南的山东省地,全为其所辖。清雍正二年(1724)辖境缩小,仅辖有今山东大汶河以南的会通河流域地。1912年度。

Yanzhou Shi

兗州市 Yanzhou City 中国山东省辖县级市。济宁市代管。位于省境西南部。面积648平方千米。人口61万(2006),有汉、回等民族。市人民政府驻新兗镇。兗州为古九州之一,周属鲁国,秦属薛郡,汉属山阳郡,隋为鲁郡,宋置兗州,1961年设兗州县,1992年撤县设市,由省直辖。1995年改为由省直辖,济宁市代管。地处鲁西南平原,地势由东北向西南微倾。属暖温带半湿润季风气候,年平均气温13.5℃,年平均降水量708毫米。主要河流有泗水河、白马河、南泉河等。兗州煤田是中国八大煤田之一,探明储量200亿吨,煤质属低硫



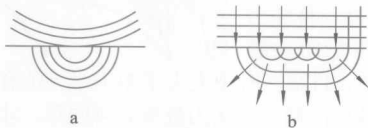
兴隆塔

高热量的优质气煤,是良好的炼焦配煤和动力用煤。农业主产小麦、玉米、棉花、花生、辣椒、大蒜等。林业发达,有长3000多千米的田间林带。工业以能源、冶金、机械、化工、建材、纺织、食品等为主。京沪、新石铁路交会处,素有“九省通衢,齐鲁咽喉”之称,有327国道和兗岚、兗荷、兗梁、兗济等公路从市区通过。名胜古迹有西关寺遗址、王固遗址、少陵台、兴隆塔(见图)等。

yanshe

衍射 diffraction 波绕过障碍物边缘或通过孔隙时的扩展现象。孔隙越小,波长越长,衍射现象越显著。如水面波遇到障碍物时,能绕过其边缘而到达其后面。光通过小孔时,在孔后的屏上出现一个亮斑,

其周缘的亮度向外逐渐减弱,还有明暗相间的圆环。波的衍射程度和障碍物的大小有关。波通过小孔(图a)的衍射情况,与小孔的直径有关。直径越小,衍射波的波线弯曲越甚。当小孔直径远小于波长时,小孔就成为衍射波的波源,发出球面波;当直径大于波长时,衍射后新的波面中间部分与原波面平行。在小孔边缘处,则弯成曲面。如图b所示。衍射是波的特性之一,



小孔衍射示意图

可用惠更斯-菲涅耳原理作定性解释。声和电磁辐射(光、X射线、 γ 射线)能产生衍射;极小的运动粒子(如原子、中子和电子)具有波粒二象性,也能产生衍射。

yanshe donglixue lilun

衍射动力学理论 diffraction, dynamical theory of 考虑入射束和衍射束之间相互作用的理论。晶体对X射线衍射现象发现后不久,M.von劳厄即提出一种简单的理论进行衍射强度的计算。该理论称为衍射的运动学理论,独立地考虑各原子对X射线的散射,完全忽略了入射束与衍射束之间的相互作用。通常实验条件下,晶体的X射线衍射强度都很小,运动学理论不失为一良好近似,在晶体结构分析中采用的衍射理论多半限于运动学理论范畴。

衍射动力学理论最初是由C.G.达尔文于1914年提出的。他采用物理光学的处理方法,将产生布拉格反射的原子层划分为菲涅耳带以求出入射波与反射波的相位关系。然后逐层考虑透射束-反射束及多次反射束之间的消长,建立动力学相互作用的关系,提出由于入射束与多次反射束之间的干涉,在大块晶体中会引起消光效应。他还进一步探讨了动力学理论计算的反射曲线宽度和积分强度与许多实测数据存在明显差异的根源,指出实际晶体多存在不完整性。20世纪20年代中期发现了电子衍射现象。由于原子对电子的散射本领要比对X射线的大得多,使衍射的动力学效应更为突出。H.A.贝特因此提出了简明而完整的电子衍射动力学理论,将问题归结为德布罗意波在三维周期场中的传播,并应满足薛定谔方程和相应的边界条件。随后劳厄也将X射线衍射的动力学理论表示为类似的形式,即归结为电磁波在三维周期性介质中的传播,需要满足麦克斯韦方程组和相应的边界条件。贝特-劳厄的处理方法就成为衍射动力学理论最通用的形式。

20世纪70年代初期,低能电子衍射

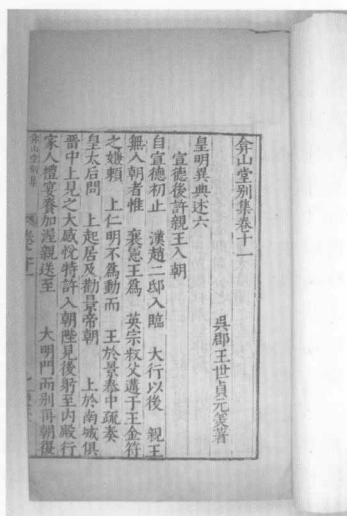
(LEED)开始成功地应用于固体材料表面结构的鉴定。原子对低能电子的散射本领要比对X射线的散射大好多数量级,衍射的运动学理论已对结构鉴定完全失效,必须采用衍射的动力学理论。计入原子对电子波的散射本领、内部势、电子波的非弹性散射和电子在表面区经受的动力学多重散射等因素,根据动力学理论计算衍射束的强度与入射电子束能量之间的关系,即 $I-V$ 曲线,并与实验比较,已成为用低能电子衍射确定表面结构的常规手段。

Yanshengongfu Ming-Qing Dang'an

衍圣公府明清档案 Archives of Ming and Qing Dynasties in Yanshengong Mansion 中国山东曲阜衍圣公府家藏文书。衍圣公是宋、元、明、清朝廷册封孔子嫡系子孙的世袭爵号。衍圣公府,通称孔府,设在曲阜阙里。它以世袭罔替、不随王朝改换而衰落的特殊贵族地位,得以保存比较系统的文书档案。孔府档案中,有许多与朝廷官府往来的文书奏折,反映了封建朝廷官府与贵族地主的相互依恃与矛盾、斗争,还有许多文书档案记载了佃户户的抗差抗租斗争。现存的衍圣公府档案,起自明嘉靖十三年(1534),迄于民国二十六年(1937),前后达400多年,总数不下二十万件。孔府原只按“千字文”天、地、玄、黄、宇、宙、洪、荒几字对档案粗分大类,未列细目,散置各处,任其尘封霉烂。因系私家文书,鲜为世人知晓。中华人民共和国建立后,曲阜县文物管理委员会在国家档案馆专家指导下,系统整理了全部档案,并归类编号,成九千余卷。齐鲁书社出版了《曲阜孔府档案史料选编》。曲阜衍圣公府是中国封建社会后期贵族地主的典型。它保留下来内容宏富的文书档案,对研究中国封建社会后期政治、经济、思想、宗法等方面都具有重要的史料价值。

Yanshantang Bieji

《弇山堂别集》 Collected Works of Yanshantang Studio 中国记录明朝史事的私人著述。明王世贞撰。成书于万历十八年(1590)。弇山堂为王世贞堂号。作者以诗文为正集,以此无当于经术政体,故称别集。因该书记载明朝典故,时人比之一代实录。全书共100卷,计皇明盛世述5卷,记诸帝功德;皇明异典述10卷,记典制沿革;皇明奇事述4卷,记稗史异闻;史乘考误11卷,考史职阙谬;表31卷,包括功臣公侯伯、恩泽公侯伯、三师、公孤、内阁辅臣、六部尚书、都察院左右都御史、大都督府左右都督、通政使司、大理寺、南京协同参赞大臣等。考36卷,包括亲征、



《彦山堂别集》书影（明万历刻本）

巡幸、亲王禄赐、各府禄米、诸王公主岁供、命将、谥法、赏赉、赏功、科试、诏令、兵制、市马、中官等。此外，有帝系帝统1卷，郡王宗系3卷。其中以史乘考误和各考较为精深。该书记述丰富，考订周详，可补实录会典之阙。其方法则开清代考证史学先河。有明万历十八年刻本和清光绪年间广雅书局本。1985年中华书局出版了点校本。

yanxing

掩星 occultation 一个天体被另一个角直径较大的天体所掩蔽的现象，称为“掩”。“掩”是中国古代固有的表示上述天象的天文术语。月球是除太阳外，呈现在天球上的视圆面最大的天体。此外，月球时时在天球上东移，每月一周天。所以月球是最经常“掩”其他天体的一个掩体。最常见的是月掩恒星，简称掩星。还有月掩源，如月掩射电源、红外源、X射线源。较罕见的是月掩行星、行星掩恒星。月掩太阳则称日食。

利用月掩恒星的观测资料，可测定月球黄经和黄纬的改正值以及月角差系数，可测定观测台站的地心坐标，还有助于测定太阳视差。掩星能够发现和研究被掩恒星的成双性和双星结构。月掩射电源则能揭示源的结构。月掩行星和行星掩恒星都能为研究行星结构提供有益信息。天王星拥有环系和海王星可能存在环系的线索均为行星掩恒星的天象所揭示。

Yancheng Qu

郾城区 Yancheng District 中国河南省漯河市辖区。位于省境中部，沙河中游。面积413平方千米。人口49万（2006），有汉、回、壮、蒙古等民族。区人民政府驻城关镇。西周时为郾子国，西汉置郾县，隋改郾城县。1960年7月并入漯河市，1961年10月

复设郾城县。1986年改属漯河市。2004年撤销郾城县，设立郾城区、召陵区。

Yancheng-Yingchang zhi Zhan

郾城颍昌之战 Yancheng-Yingchang, Battle of 中国南宋绍兴十年（金天眷三年，1140），宋将岳飞在进军中原时，于郾城（今属河南）、颍昌（今河南许昌）击败金军的作战。

绍兴十年六月，金军在顺昌之战败后，退回东京（今开封），准备北撤。南宋湖北、京西宣抚使岳飞乘势大举反攻，先后收复郾城、颍昌、郑州等重镇，切断金军东西联系，对东京金军形成威逼之势。金都元帅完颜宗弼被迫于七月初八率1.5万精骑至郾城与岳飞军决战。金军初战不利，宗弼将头戴铁盔、身披重甲的“铁浮图”一字排阵，从正面推进；又以号称“拐子马”的骑兵自两翼迂回包抄，对岳飞军形成很大威胁。岳飞临机应变，命步卒手持麻扎刀、大斧入阵，专砍马足，使“铁浮图”大乱。同时令子岳云等率背嵬、游奕马军，以灵活机动的战术，攻击金军的“拐子马”军。宋军步骑密切配合，从午后战至黄昏，重创金军。宗弼率余部溃逃。

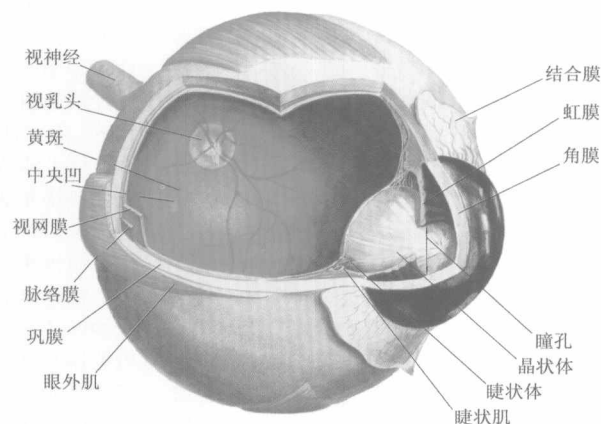
十四日，宗弼率金军攻颍昌，岳飞预知其企图，先期派岳云率军增援。驻守颍昌的王贵与岳云出城迎击，以800骑居中，猛冲金步兵；以步兵攻击金两翼骑兵。自晨至午，两军接战数十次，胜负相当。守城的宋军杀出增援，合兵奋击，大败金军，俘杀7000余人。宗弼退回东京。

此役是宋金两军于平原旷野进行的大规模步骑战。岳飞以坚阵和长兵器对付金军的密集冲击，破其所长，击其所短；继而正确判明金军意图，适时调整部署，集中兵力，以强劲勇锐之师，大败金军。

yan

眼 eye 动物的视觉器官或感光器。包括原始的感光器眼点到脊椎动物复杂的视觉系统。经历从无到有，由简单到复杂的进化过程。最简单的是单细胞原生动物眼点，如眼虫的眼点，仅有感光细胞；后生动物中的水母、涡虫也有眼点，但构造复杂一些，由色素细胞和感光细胞聚合而成。眼点仅能感光。以后发展成为定向眼，见于刺胞动物、软体动物（除头足类等外）、棘皮动物和其他无脊椎动物，由多个感光细胞与一个色素细胞屏组成，不但能感光，且能定方向，但是不能成像。再进化则为

成像眼，见于头足类、多数节肢动物和几乎全部脊椎动物，其构造复杂，不但能感光、定向，还能成像。无脊椎动物的眼还分为单眼、复眼。单眼只能感觉光的强弱、方向，不辨物体形状，如蝗虫的3只单眼。复眼由多个小眼组成，每个小眼能单独成像，可辨别物体明暗、大小、形状等，如天蛾的一个复眼由2.7万小眼构成。脊椎动物的眼最为复杂，眼接受视像，然后传至脑中视觉中枢，形成一系列信息。有人统计，脊椎动物接受外界信息80%以上是通过眼传递的，因而眼是最为重要的感觉器官。脊椎动物眼的构造，以人眼为代表。人眼包括眼球及其附属器。眼所占的体表面积和容积虽小，但其功能对生活和工作至关重要。眼是机体的一个组成部分，许多全身系统性疾病可在眼部有所表现。为“捕捉”光的讯息，眼必须暴露于体表，这增加了它受外伤和外界病原体侵袭的机会。眼的疾病最终都会影响视觉功能。眼球是一个球形器官，分成眼球壁和眼内容物两部分（见图）。



眼球壁 分外层、中层、内层。

外层 称为纤维膜，包括巩膜和角膜，由致密的胶原纤维、弹力纤维交织而成的结缔组织，眼球的外形由此层决定。①巩膜，为一厚度为0.3~1.0毫米、直径为24毫米的白色球形膜，前面有一直径为11毫米的孔，供角膜镶嵌于其中，近孔缘的巩膜内埋有一环形的施莱姆氏管，是房水流出的管道，后极部偏鼻侧的巩膜有一直径为1.5毫米的筛板状孔，视网膜神经节细胞的轴索由此孔穿出眼球形成视神经。巩膜壁外还包裹着眼球筋膜囊，起着滑囊样作用，利于眼球转动。②角膜，为一厚度0.5~1.0毫米、直径11毫米的透明膜、镶嵌于巩膜前面圆孔内，其交叠部为宽0.3~1.5毫米、灰白色半透明的环，称为角膜缘，外露的角膜为一横径11毫米、竖径10毫米的卵圆形、凸起的透明组织，其中央部的曲率半径为8毫米，周边部较平坦，角膜的屈光指数为1.376，与空气的界面具

有+43D的屈光度,为眼球的主要屈光介质。角膜分为五层,最表面为上皮层,为非角化性复层鳞状上皮,分布着丰富的神经末梢,是全身痛觉和触觉最敏锐的部位。上皮表面有一层泪膜覆盖,维持其湿润与呼吸功能。上皮层下为前弹力层,或称鲍曼氏膜,为增厚的胶原纤维层,厚8~14微米,它不具备再生能力,一旦受破坏即留下疤痕。角膜第三层为基质层,占角膜厚度的90%,由高度分化的角膜细胞、胶原和含有黏蛋白、糖蛋白的底质构成,它们排列均匀,使角膜具有高度透明性。基质层的后面贴衬着后弹力层,或称德赛梅氏膜,是内皮细胞的基底膜,约10~12微米,具有较强的机械强度。角膜后面为单层的内皮细胞覆盖,能使角膜基层保持在脱水状态而透明。人类的内皮细胞不能再生、分裂,随着年龄增大,单位面积内的内皮细胞密度相应减少。外伤、炎症都可破坏内皮,其内皮功能就有可能失去代偿,此时角膜发生水肿并变混浊。正常角膜内不存在血管,它的营养由角膜缘的血管网供应。

中层 眼球壁的中层为葡萄膜,因其有丰富的血管和深浓的色素,如一个剥去外皮的紫葡萄,故名,又称色素膜,葡萄膜分为虹膜、睫状体和脉络膜三部分。

①虹膜,呈古钱状的膜组织,周边附着在睫状体上,中央有一圆孔即为瞳孔。虹膜的颜色决定于该个体体内的色素,黑种、黄种人的虹膜呈深褐色,白种人可自浅灰色、绿蓝色至土黄色。虹膜前表面有许多深浅、大小、形状不等的隐窝,后表面衬有深褐色的色素上皮,色素上皮可延展至瞳孔边缘而呈黑色花边状。虹膜实质内有环状排列的瞳孔括约肌,受动眼神经的副交感神经纤维支配,收缩时瞳孔缩小。瞳孔开大肌位于色素上皮前,受来自颈内动脉壁的交感神经支配,收缩时瞳孔开大。瞳孔的大小是通过神经反射而自主调整的,可借此控制进入眼内的光强度。虹膜与晶状体构成虹膜-晶状体隔。将前房与后房、玻璃体隔开。

②睫状体,位于虹膜根部后,为宽6~7毫米的环形组织,贴于角膜缘后巩膜的内表面。前部有辐射状排列的睫状突,晶状体小带附着在睫状突之间的睫状体上皮上。后部为睫状体平坦部,与脉络膜以锯齿缘为界。睫状体内有由各种方向纤维组成的平滑肌,它们都受副交感神经支配,肌纤维收缩时睫状体皱部向前并向中轴线移位,晶状体小带即放松。睫状体内侧衬有两层上皮,即视网膜的睫状体部。最内一层为无色素的上皮,是产生房水的部位。

③脉络膜,贴合在大部分巩膜的内面,厚度平均为0.25毫米。最外层为大血管层,

中层为中血管层,内层为毛细血管层,这些血管呈小叶状分布。脉络膜的主要功能是营养视网膜的外层,血流丰富,其静脉血中的含氧量仅低于动脉血的2%~3%。脉络膜的血管周围间质内有大量树枝状的黑色素细胞,使眼球的后段成为一暗房,以发挥视网膜的视觉功能。脉络膜与视网膜色素上皮之间有玻璃膜(布鲁赫氏膜),由其基底膜、胶原、弹力纤维和视网膜色素上皮的基底膜组成。

内层 称视网膜,位于眼球壁的内层,前起于锯齿缘后止于视乳头,又分为外面的色素上皮层和内面的神经感觉层(又可分为9层)。

①色素上皮层由单层立方细胞构成,细胞内含有色素,顶端有微绒毛,能吞噬和清除脱落的锥体杆体细胞外节的盘膜,细胞间的联合体构成脉络膜和视网膜之间的屏障。色素上皮层与神经感觉层之间有潜在的间隙,这两部分可以分离,形成视网膜脱离。

②视网膜神经感觉层由三层神经元和神经胶质细胞构成。最外层的感光细胞为高度分化的神经上皮细胞,称为视锥和视杆细胞,其核位于外核层中,每一感光细胞有终足、内节、连接部、外节等部分,外节是感光的微器官。它们通过黏多糖底质和色素上皮的微绒毛互相粘着。第二神经元为双极细胞及水平细胞,通过位于外丛状层中的胞突联合和轴突接受来自感光细胞的神经冲动,并进行初步的分析和综合,再通过内丛状层中的突触,将信号传递给位于内层的神经节细胞。神经节细胞有很长的轴索,在视网膜表面形成神经纤维层,并向眼球后极部偏鼻侧的巩膜筛板集中,穿出眼球,形成视神经。视网膜最内层为内界膜。

视神经为直径2毫米的神经束,表面为硬脑膜、蛛网膜和软脑膜包裹。视神经的眶内段呈S形走向,从视神经孔内穿入颅腔后,在垂体窝前形成视交叉,鼻侧的纤维交叉至对侧与对侧视神经颞侧纤维合并成视径,终止于中脑的外侧膝体和四叠体。

视网膜内的胶质细胞主要为米勒氏细胞,细胞突作为视网膜的支架,充填于整个视网膜神经元之间,并在内面凝聚为视网膜的内界膜,在相当于感光细胞内节的平面上形成视网膜的外界膜。视网膜内层主要由视网膜中央动脉和伴行静脉供血,少数人有睫状视网膜动脉供应部分区域,它们都是眼动脉的分支。视网膜的血管和脑内血管都缺乏侧支循环,若血管阻塞其分布区即发生缺血。视网膜上的小动脉缺乏弹力层和连续完整的肌层,它们的调控不受交感神经支配。而成独特的自主系统。

在视网膜后极有一黄斑区,这里视锥细胞高度密集,色素上皮细胞含色素较多,而在其感光层内含有叶黄素,在绿色光照

射下显示为黄色,故名。这是视力最敏锐的部位。黄斑的鼻侧偏上有一直径1.5毫米的视盘(视乳头),中央呈漏斗状凹陷(称生理凹陷),为视神经的起点。视网膜中央动、静脉由此进入眼内,此处仅有神经纤维,无感光细胞,故无视觉功能。在视野中构成一盲区(生理盲点)。

眼球内容物 眼内容包括晶状体、房水和玻璃体。

晶状体 为一形似双凸透镜的透明组织,厚度4~5毫米,直径9~10毫米,有一层囊膜将其包裹。在前囊下有一层上皮细胞,从胚胎期,就不断向周边增生,形成晶状体纤维而加叠于原有纤维的表面,这种生长维持终生。中央部的晶状体纤维年龄最大,密度较高,称为晶状体核,而周围为晶状体皮质。晶状体由小带悬挂于瞳孔后面,睫状肌收缩时小带松弛,晶状体依靠其本身的弹性而变厚,前后表面的曲度增加,整体屈光度增加,利于看清近处物体,称为调节。

房水 为透明如水的体液,由睫状上皮产生,先进入后房。后房位于虹膜后面、睫状体、晶状体周边部之间的空隙,充满房水。后房内的房水通过瞳孔间隙流入前房。前房为角膜后面、虹膜和晶状体前面之间的空隙,也充满房水。在角膜后面和虹膜前面相交处称为前房角。前房角内充填有环形的小梁网组织,是以胶原纤维构成的有孔薄板为支架,覆盖有内皮细胞而组成。前房水穿过网架间隙,通过内皮细胞的胞饮作用,流入施莱姆氏管,再经过集合管流出眼球,注入巩膜静脉丛。房水产生时的动力(主要为睫状上皮的酶系统产生)和流出通道中存在的阻力,使眼球内具有一定的压力,称为眼内压,它对眼球的发育和维持外形极为重要,正常眼压为2~2.8千帕,房水对维持无血管的晶状体的代谢极为重要。

玻璃体 为一透明胶样组织,充填于视网膜内的空间,占眼球4/5的容积,约为4.0毫升。玻璃体内水与黏多糖、透明质酸分子交联而成为具有黏稠有弹性的胶体,有保护视网膜、缓冲震动的功能。玻璃体在锯齿缘前后与视网膜、睫状体平坦部粘着较紧,称为玻璃体基底部。玻璃体中央有一“S”形管,称为克洛凯氏管,为初发玻璃体和玻璃样血管的遗迹。

眼的附属器 包括眼眶、眼睑、结膜、泪器和眼外肌。

眼眶 向前外方开口的骨性圆锥形空隙,其开口缘骨质较厚且坚实,称为眶缘。眼眶上壁与颅前窝相隔,内侧壁和下眶与副鼻窦相邻,外侧壁有坚实的颞肌和颞弓保护。眶的前面开口处有一层致密的纤维膜构成眶隔,是眼睑的基础。眶的后内部

称为眶尖,有视神经孔、眶上裂等与颅腔相通;眶下裂与蝶窦窝相通。眶内的神经血管都经由这些孔和缝注入。

眼睑 覆盖于眼眶开口处的软组织,被水平向的脸裂分为上下两份。从表面到深部,眼睑可分为五个层次。①皮肤,与面、额皮肤延续,是全身最菲薄的皮肤。睑缘有一灰线,前部有睫毛生长,后缘有睑板腺开口,是皮肤与睑结膜的交界线。②皮下结缔组织,十分疏松,易于积聚水肿液或皮下出血,不含脂肪。③肌肉,包括三组肌肉:眼轮匝肌,可分为眶部及睑部,受面神经支配,收缩时降睑裂闭合;上睑提肌,呈扇状,至近眼睑处,肌纤维垂直向下移行为腱膜。腱膜向前附着于睑板前面,与结膜囊上穹、眶隔等处也有附着,并有纤维穿过眼轮匝肌附着于近睑缘的皮下,形成双眼皮皱折。该肌属骨骼肌,受动眼神经支配,米勒氏肌为受交感神经支配的平滑肌。上睑的米勒氏肌起自上睑提肌的内表面,附着于上睑板的上缘。下睑的米勒氏肌起自下直肌的囊睑头,附着于下睑板的下缘。低等动物中,遇敌时这一肌肉可协助睁大睑裂、扩大视野,并起威吓敌人的作用;人类这些功能已退化,该肌仅起辅助上睑提肌维持睑裂睁开的作用。④睑板,为一致密的结缔组织,上下与眶隔连续附着于眶缘,内外侧借内、外眦腱固定于骨壁。睑板腺也称迈博姆氏腺,为一全泌性变异皮脂腺,垂直排列于睑板内,腺管开口于睑缘,其油状分泌物在睑缘部可防止泪液外溢浸渍皮肤,并构成泪膜的表层。⑤睑结合膜,为眼睑的衬里,也是结合膜囊的前份,是一层透明的黏膜,可透见排列整齐、犹如树枝的血管。一组由上睑动脉弓分支而来,占1/4面积,另一组由下睑动脉弓分支而来,占1/4,两组在睑板下沟处吻合。

结膜 一层薄而透明的黏膜,将眼睑与眼球相结合,为非角化性上皮和其下方的固有层组成。覆盖于前部巩膜表面的部分称为球结膜,以角膜缘为其起点,覆盖于眼睑后面者称睑结膜,以睑缘为止点。两者有疏松的移行部,称为穹部。整个结膜加上角膜构成一开口于睑裂的“袋”,称为结膜囊。在内眦部结膜有一半月状皱折,称为半月皱襞,为低等动物瞬膜(第三眼睑)的遗迹。在其内下方有一卵圆形的隆起,称为泪阜,表面覆有无角化层的覆层鳞状上皮,并有皮脂腺及细毫毛。

泪器 分为泪腺及泪道两部分。泪腺位于眶内颞上方骨性窝内,受神经反射控制,分泌浆液性泪液。分泌管开口于颞上方结合膜穹窿部。眼睑内尚有副泪腺,受交感神经控制,提供基础的泪液分泌。泪液都分泌在结合膜囊内,起润湿和润滑作

用。泪道由泪小点、泪小管、泪囊和鼻泪管组成。泪小点位于上下睑缘的内眦端,由于泪液受泪小管的虹吸作用和泪囊受挤压时产生的负压,从泪小点进入滑行车于内眦睑缘内的泪小管,再经总泪小管进入泪囊。泪囊位于内眦腱前后两附着缘之间,向下经过位于骨性鼻泪管内之膜性鼻泪道,与下鼻道相通。正常时,泪液在结膜囊内蒸发一部分,其余部分由泪道排入下鼻道。泪液反射性分泌增多或泪道阻塞时,泪液才从睑裂间溢出。

眼外肌 为骨骼肌,每眼有六条。其中内侧直肌、下直肌、外侧直肌、上直肌和上斜肌起自眶尖的肌环,四条直肌的腱止端在巩膜附着。上斜肌从眶尖发出,在眶的鼻上方向前,借一韧带悬挂于眶壁的滑车后,再反折向后、外方,在上直肌肌腹下越过眼球赤道部,附着在巩膜壁上。下斜肌起自鼻侧眶底近眶缘处的骨壁上,肌腹斜向后外方,终止于眼球赤道后颞下侧相当于黄斑区的巩膜上。内侧下、上直肌和下斜肌受动眼神经支配,外侧直肌受外展神经支配,上斜肌则受滑车神经支配,它们的协调收缩,使眼球能随意转动。

yanban yuanjing

眼斑芜菁 *Mylabris cichorii* 昆虫纲芜菁科一种。分布于中国河北、安徽、江苏、浙江、湖北、福建、广东、广西;越南、印度。

成虫体长10~15毫米,宽3.5~5.0毫米(见图)。体和足黑色,被黑毛。鞘翅淡



眼斑芜菁外形

黄到棕黄色,具黑斑。头略呈方形,后角圆,表面密布刻点,额中央有一纵光斑。触角短,11节,末端5节膨大成棒状,末端基部与第10节等宽。前胸背板长稍大于宽,两侧平行,前端1/3向前变狭;表面密布刻点,后端中央有2个浅圆形凹洼,前后排列。鞘翅表面呈皱纹状,每个翅的中部有一条横贯全翅的黑横斑,自小盾片外侧起,横过翅基并沿肩胛而下,至距翅基约1/4处向内弯达到翅缝,有一个弧圆形黑斑纹,两个翅的弧形纹在翅缝处汇合成一条横斑纹,在弧形黑斑纹的界限内包着一个黄色小圆斑,两侧相对,形似一对眼睛,在翅基的外侧还有一个小黄斑;翅端部完全黑色。

一般一年一代。成虫取食瓜类、豆类、苹果花、番茄、花生的花或叶。幼虫取食蝗卵。中药铺出售的斑蝥就是这种芜菁和与之近似的大斑芜菁。

yan baojian anmo

眼保健按摩 health massage for eyes 一种按揉眼区某些穴位的自我推拿方法。有提高视力,消除眼的疲劳等作用,可用于防治近视、远视、老花及散光等眼疾。操作手法依次为:

①揉攒竹。以两手指罗纹面分别按左右眉内侧的凹陷处(攒竹穴),轻轻揉动30~50次,用力不宜过重,以有酸胀感为宜。

②按睛明。用手的拇、食两指罗纹面分别按在目内眦角上方1分凹陷中(睛明穴),先向下按,然后向上挤,反复30~50次。

③按揉四白。以双手食指罗纹面分别按在目下1寸处(四白穴),感到酸胀时,持续揉动30~50次。

④刮眼眶。以双手食指屈曲似弓状,用第二指节的桡侧面紧贴眼眶,做自内向外的刮动。先刮上眼眶,再刮下眼眶,重复20~30次,以出现酸胀感为宜。

⑤揉太阳。用两手食指压在中指上方,以中指罗纹面分别按在两侧太阳穴(在眉梢与外眼角中间向后约1寸凹陷处),当有酸胀感时,再持续揉动30~50次。

以上操作除揉太阳穴时睁眼外,其余各势均闭眼。坐位或站位均可。每天早晚各做一次。也可在视物过久,眼睛疲劳时使用。患急性眼炎症时,不宜推拿眼区穴位。

yanbu zhongliu

眼部肿瘤 ocular tumours 发生在眼睑、眼球表面、眼内及眼眶的肿瘤。发病率低。多为原发性,少数继发于其他部位的肿瘤。眼眶与鼻窦关系密切,直接相邻,鼻窦的肿瘤可以侵犯眼眶,尚有一小部分由身体其他部位的肿瘤转移到眼部。

眼内肿瘤的治疗应采取眼球摘除术,以期彻底根治。目前,对眼内较小的,位置靠前的肿瘤,试用局部切除术。若眶内恶性肿瘤较大,侵犯周围组织较广泛,必要时行眶内容剜出术,然后辅以放射和化学治疗。

眼睑恶性肿瘤 恶性病变有以下几种:

基底细胞癌 为中国最常见眼睑恶性肿瘤,多见于中老年人。好发于下睑内眦部。此肿瘤对放疗敏感,应早期切除后再行放疗。

鳞状上皮细胞癌 多发生于中老年人,好发生于睑缘皮肤黏膜移行处。生长缓慢,患者无疼痛感。治疗以手术为主,再行放射治疗。

皮脂腺癌 常累及上睑,起自睑板腺、蔡司氏腺或其他皮脂腺。起自睑板腺者早期易被误诊为睑板腺囊肿(霰粒肿)。有时开始表现为单侧慢性结膜炎、睑缘炎,而被忽视。病变呈结节状,睑结膜面呈黄色隆起,很少有皮肤溃疡。恶性程度高,常

有转移。皮脂腺瘤对放疗不敏感,早期局限时,手术切除较好。

眼内肿瘤 有以下类型:

视网膜母细胞瘤 婴幼儿常见的恶性肿瘤。若不治疗,可造成死亡。1/4~1/3患者为双眼罹患。多数患者于3岁前被诊断。约60%患者有家族史,为常染色体显性遗传。小的肿瘤用放射、冷冻或光凝治疗。较大的肿瘤可行眼球摘除术。晚期肿瘤预后不良,可试行眶内容剜出术治疗,必要时加用化学治疗。

脉络膜恶性黑色素瘤 见于成人,占成人眼内肿瘤第一位,但发生率低于视网膜母细胞瘤。多数为单眼。临床表现变异大。脉络膜恶性黑色素瘤为褐色圆形脉络膜隆起团块。色素可多可少,少数肿瘤无黑色素。肿瘤可穿破布鲁赫氏膜,在视网膜下迅速生长,呈蕈状,引起浆液性视网膜脱离。覆盖其上的视网膜色素上皮常有玻璃疣、褐脂质沉积等改变。

根据临床表现,处理亦不同。肿瘤较小或无症状,诊断未肯定者,老年患者其病变小或生长缓慢,可定期观察;若肿瘤已引起视力下降或视网膜脱离者则应做眼球摘除术。

眶内肿瘤 常引起眼球突出。根据肿瘤在眶内的部位,眼球可被推向肿瘤所在的对侧方向。若肿瘤位置较浅,有足够大小,触诊即可触及肿块,并探知肿瘤硬度、形状、范围、与邻近组织结构是否粘连等。肿瘤位置深者则不能触及肿块。

患者多因眼球突出和视力障碍而就诊。视力是否受影响,取决于肿瘤是否影响视神经或其血供应。位置深在的肿瘤常较早影响视力。

肌锥内肿瘤累及眼外肌较少,眼球运动不发生障碍。肌锥外肿瘤若足够大时,累及邻近的眼外肌,可出现麻痹性斜视、复视,即视物呈双影。恶性肿瘤更易引起复视。

常见原发于眶内的肿瘤有皮样囊肿、海绵状血管瘤、视神经胶质瘤、脑膜瘤、神经纤维瘤、横纹肌肉瘤和泪腺混合瘤等。此外,眶内可有炎性肿块(假瘤)和由邻近结构(如鼻窦)侵犯来的肿瘤。少数肿瘤由身体其他部位转移至眶内。

yan chong

眼虫 *Euglena* 兼具动物和植物两种特征的单细胞生物的一属。是一个微小的似纺锤形细胞(长15~500微米),内有一个胞核、一个伸缩泡、一个眼点、一根长鞭毛(体长的3/4)和大量叶绿体(见图)。兼具动物细胞和植物细胞的功能:如同植物细胞,体内具有鲜绿色的叶绿体(有的种无色),内含叶绿素,进行光合作用;类似动物细



单细胞生物眼虫

胞,具有运动功能的长鞭毛、感光的眼点,无光时可通过表膜吸收营养物质。因此,动物学家把它归入原生动物门眼虫目(*Euglenida*);植物学家把它称为眼虫藻(又称裸藻),归为藻类植物裸藻门(*Euglenophyta*,又称眼虫藻门);有的生物学家则把它归为与动物界、植物界并列的原生生物界。

以浮游生活方式生存于淡水和半咸水。有些种可在池塘和湖泊中大量繁殖,形成绿色或红色的水华。为无性有丝分裂生殖方式。遇不良环境时,会形成具有保护性外壁的孢囊而进入休眠状态。当环境转好时,细胞会由休眠状态转回正常生活。种类很多,常见的有绿眼虫(*E. viridis*,又名绿裸藻)、红眼虫(*E. rubra*,又名红裸藻)等。

yandan

眼丹 *erysipelas of eyelid* 中医病症名。指以胞睑焮红如丹、硬结漫肿为特征的眼病。多由针眼所发。相当于西医的眼睑丹毒。未成脓者内服清热解毒和营之品,成脓后则以切开排脓治之。眼丹位于头面,切忌挤压,以免挤压成疔而铸成恶证。“眼丹”一词首先于明代《疮疡经验》,称之为“上下眼丹”。《外科正宗》称为“眼丹”。

眼丹多因过食辛辣厚味或炙烤之品,致使脾胃蕴热,复受外邪,风热相搏,营卫失和,热毒结于胞睑所致;也可因心火偏旺,火毒上冲于目,壅滞胞睑所致。

眼丹初起,胞睑微肿、微痛,伴有头痛、恶寒、脉浮数、苔薄黄,证属风热。治宜散风清热,方选荆防败毒散加减。证见颜面、胞睑紫赤漫肿、硬结疼痛、口渴便秘、小便短赤、苔黄燥、脉数,属热毒

炽盛。治宜泻火解毒,方选内疏黄连汤合五味消毒饮加减;若久酿成脓,每有搏动样疼痛,加皂角刺、天花粉、白芷;若脓已成熟,按之有波动感,可切开或用三棱针刺破排脓。

yandi jiancha

眼底检查 *fundus examination* 利用检眼镜,对眼部玻璃体、视网膜、脉络膜及视神经等眼球后部进行的检查。视网膜动脉和静脉是人体唯一能在活体上直接观察的血管,视神经是脑的延长部分。眼底检查不仅对眼部疾病的诊断与治疗十分重要,也是某些全身疾病如高血压(图1)、糖尿病、颅内压增高所致的视乳头水肿(图2)等的检查手段,有助于估计预后和评价疗效。

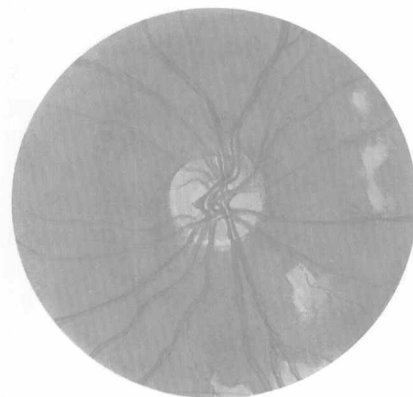


图1 高血压的眼底



图2 视乳头水肿

眼底检查应尽量散瞳在暗室内进行。成年人散瞳前应排除青光眼的可能,如前房是否偏浅,眼压是否偏高。常用的检眼镜有直接和间接两种。

直接检眼镜检查法 其原理是将光经一小镜反射入被检查之眼中,再从眼底反射出来,经眼底镜上的小孔回至检查者的眼中。直接检眼镜的构造,包括照明系统和观察系统。灯光经棱镜折射入被检眼中,检查者通过装有可以调节屈光不正的系列镜盘检查眼底。被检者坐或卧位,检查右

眼时,检查者位于其右侧,右手持镜,以右眼观察;检查左眼时,则位于其左侧,左手持镜,以左眼观察。握镜时以拇指控制开关,食指贴着转盘的边缘,拨动转盘选择所需要的镜片,以便看清眼底被检查的部位。检查时先用十号镜(从+20D~4D)将眼前部放大,首先看到角膜、虹膜及晶状体。然后逐渐减少十号镜的度数,将焦点逐渐移后,经玻璃体直至视网膜。观察视盘后,沿血管方向依次检查颞上、颞下、鼻上及鼻下4个象限内的血管和视网膜。检查极周边部时,可嘱被检查者向相应方向转动眼球。检查黄斑时,可将光源自视盘向颞侧移动约二个半视盘直径距离,或嘱被检查眼注视光源。此镜检查距离近,看的范围小,但可看到一个放大14.66倍的正位虚像。

间接检眼镜检查法 所见眼底范围大,立体感强,景深宽,可同时看到眼底不在同一平面的病变,利用巩膜压迫器,还可检查极周边的眼底。所用照明强,轻度屈光混浊与高度近视眼也能适用。此外,其工作距离远,便于戴上此镜在直视下做手术。在镜两侧还有示教镜。双目间接检眼镜不仅是眼底检查的重要工具,同时也是视网膜脱离手术、玻璃体切割手术必备的器械之一。

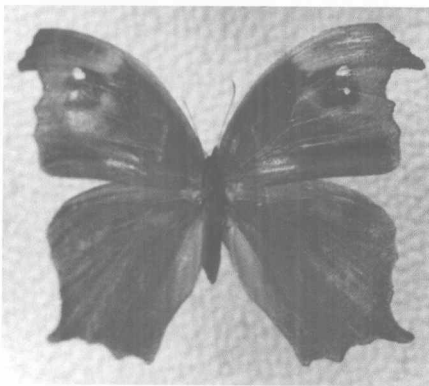
yangdi xueguan zaoying

眼底血管造影 fundus angiography 从肘静脉注入造影剂,利用特定滤光片和眼底照相机拍摄眼底血管及其灌注状况的一种眼部血管检查方法。分为荧光素血管造影及吲哚青绿血管造影两种。前者用荧光素钠作为造影剂,观察视网膜血管的情况;后者用吲哚青绿作为造影剂,观察脉络膜血管的情况,以便发现脉络膜新生血管、渗漏等。荧光素血管造影出现脉络膜血管影像的时间仅几秒,很快被视网膜血管影像所掩盖。荧光素钠在注射后随血液到达眼底,这段时间称臂-视网膜循环时间,约为10~15秒。正常眼底表现为在视网膜中央动脉充盈前0.5~1秒出现脉络膜荧光,呈分区状并与视盘的扇形分区充盈相对应。视网膜中央动脉系统约于1~2秒内完全充盈。视网膜动脉开始充盈时为视网膜动脉期,静脉开始出现层流为视网膜动静脉期。视网膜静脉完全充盈为视网膜静脉期。15分钟后(晚期),荧光素从视网膜血管消退。异常眼底表现为荧光增强,当视网膜色素上皮脱落时可透见其后荧光,称为窗样透见,见于视网膜色素上皮或血管屏障功能障碍。若荧光素直接进入视网膜造成渗漏或血管外荧光,则可随着漏出的液体积存于组织间隙,称为积存。亦可积存在视网膜色素上皮、神经上皮,形

成局限性色素上皮脱离或神经上皮脱离。染料进入视网膜组织,使其带有荧光,称为着色。其形态和范围在造影过程中不断改变,与透见荧光可互相区别;荧光减弱或低荧光,屈光间质混浊,视网膜出血,色素遮蔽,使荧光减弱,渗出团斑,早期遮荧光,由于血管渗漏,后期出现荧光增强。血管阻塞充盈迟缓、缺损甚至无灌注区。各种视网膜病变,在不同时期有各自的荧光特点,结合眼底所见有助于诊断和估计预后。

yandie ke

眼蝶科 Satyridae; satyr butterfly 昆虫纲鳞翅目一科。该科在国际上都作为蛱蝶科的一个亚科,放在凤蝶总科中,但在中国则作为独立科,放在蛱蝶总科内。该科已知3000种,广泛分布。中国已知260多种。小型或中型种类,体躯细瘦,头小,颜色暗淡,通常为灰褐、黑褐或黄褐,少数红色或白色。翅上有较醒目的眼状斑或圆形纹,少数没有或不明显。前翅有几条纵脉基部膨大。前足退化,毛刷状,折在胸下不能行走,无爪;雄蝶通常有第二性征,包括后翅正面亚前缘区的特殊鳞斑(斑上有倒逆的毛丛)及前翅正面近臀脉基部的腺褶。眉眼蝶属和暮眼蝶属的旱湿型特别明显。



眼蝶

卵近圆球形或半球形,表面有多角形的雕纹。幼虫身体呈纺锤形,每一节上有横皱纹,头大,蛹为垂蛹。寄主为禾本科植物,少数取食羊齿类植物。

yanjianbing

眼睑病 eyelid, diseases of 发生于眼睑部位的疾病。为全身疾病的一部分或为局部疾病,发病部位在皮肤、睑腺、睫毛、肌肉等处,包括眼睑的炎症、外伤、肿瘤,以及眼睑的内、外翻,上睑下垂,眼睑先天性畸形等。

有时眼睑病变为全身疾病的早期表现,如肾炎患者表现为双上睑非炎性水肿;感冒时眼睑可出现单纯疱疹;面神经麻痹时

眼睑可闭合不全或痉挛性收缩等。但多数病变由其本身或邻近组织蔓延而致,眼睑本身病变也可扩散到眼球、眼眶、颅内甚至全身。

眼睑病变中最多见者为炎症,尤其是腺体炎症。如睑腺炎也称麦粒肿,是睑板腺或皮脂腺急性化脓性感染。一般给予热敷,局部或全身应用抗生素即可。切记不可挤压,以免感染并顺无瓣膜的静脉至海绵窦或顺血流至眼眶造成眶蜂窝织炎、菌血症甚至败血症,可危及生命。睑板腺囊肿也称霰粒肿,指睑板腺排出管阻塞,分泌物潴留而形成睑板腺慢性炎性肉芽肿,小者无症状无须治疗,大者眼睑有沉重感,可行手术切除。眼睑病毒感染,除单纯疱疹外,还有带状疱疹,疱疹分布有很清晰的界限,不超过鼻中线,治疗后留有瘢痕。睑缘的炎症称睑缘炎,包括鳞屑性睑缘炎、溃疡性睑缘炎和眦部睑缘炎。其共同表现为睑缘充血、睫毛根部有分泌物、睫毛易脱落,有时睫毛与分泌物黏结在一起。鳞屑性患者睫毛脱落可再生,而溃疡性患者睫毛脱落后不再生长,故其预后较严重。眦部患者仅内外眦部发痒显潮红,甚至糜烂。常为莫拉-阿克森费尔德二氏杆菌所致,可局部滴用硫酸锌或抗生素眼液、眼膏。

眼睑易受外伤,表现为水肿、瘀血或破裂。由于眼睑的皮肤菲薄,皮下组织疏松,水肿或出血易扩散,有时可达对侧眼睑。眼睑可因外伤或炎症造成的瘢痕使其位置不正常,最常见为睑内翻或外翻。当眼睑内翻时常伴有倒睫,触及角膜,造成角膜混浊而影响视力。当睑外翻时可致上下泪点外翻造成泪溢,严重者造成眼睑闭合不全,暴露角膜,使角膜干燥混浊。故应尽早治疗原发病变。

眼睑也是肿瘤易发的部位,常见的良性肿瘤为血管瘤、黄色瘤、色素痣等。小者无须治疗,大者可行激光、冷冻或手术切除。恶性肿瘤以睑板腺癌、鳞状细胞癌、基底细胞癌多见。这些肿瘤早期仅表现为硬块,因而常与霰粒肿混淆,尤其老年人要特别警惕,及早行手术切除并送病理检查。

眼睑先天异常最多见为内眦赘皮和下睑赘皮,为内眦部的弧形皮肤皱褶,多从上睑向下延伸,多为双侧性。前者可造成假性内斜视;后者可产生倒睫,轻者可随访,重者需手术矫正。内眦赘皮亦见于先天愚型。

上睑下垂,因提上睑肌功能不全或丧失所致。系上睑不能充分上提,遮盖瞳孔的一部分或全部。单侧或双侧发生,表现为睑裂变小,双侧上睑下垂患者,常仰头视物,患者常努力竖眉、蹙额以助睑裂开大。

上睑下垂可为先天性多双侧。其他尚有外伤性上睑下垂、沙眼及睑板变性肥厚或肿瘤；使眼睑重量增加而引起机械性上睑下垂等。应针对病因治疗，主要防止视力减退和改善外貌，先天性上睑下垂，尤其单侧下垂遮挡全部瞳孔者，应早期手术，以防形成弱视。手术方式：①增强提上睑肌的力量，如缩短和前徙肌肉。②借助额肌或上直肌的牵引力量，开大睑裂。可根据病情及各肌肉力量的情况选择手术方式。

yanjing zhengxing meirong

眼睛整形美容 eye cosmetic surgery 针对眼部的整形美容手术。

重睑成形术 重睑成形术又称重睑皱襞成形术，即双眼皮成形术，是最广泛应用的眼睑美容手术之一。除一些单纯性单睑外，有些较窄的双眼皮俗称内双者，以及一些年长的双眼皮松弛遮掩眼裂视野者，和有些重睑弧度不佳者都可通过重睑成形术来改善眼形和功能。

重睑成形术是通过各种方法使睑板或睑板前上睑提肌腱膜与上睑皱襞处的皮肤粘连，从而在睁眼时上睑可形成一弧形皱襞。包括以下两种方法：

缝线法 适用于眼裂大、眼睑薄、脂肪少，上睑皮肤无松弛或轻度松弛的年轻人。优点：操作简单，皮肤无切口或切口很小，损伤小，术后反应轻，恢复快。一旦术后效果不佳，易于修正。无明显瘢痕。缺点：缝线易脱落或缝线易将组织割断而造成手术失败。手术同时不能切除松弛皮肤和眶脂。

切开法 适用于任何类型的单眼皮、内双、上睑臃肿及上睑松弛者。优点：同时可以去除多余皮肤及眶隔脂肪组织，矫正上睑皮肤松弛和上睑臃肿。形成的双眼皮稳定，不易消失。缺点：手术后近期切口瘢痕可以看出，需3~6个月逐渐淡化。

眼袋整形术 眼袋是下睑眶隔脂肪疝出的俗称，又称眼睑袋状下垂、睑袋、眼睑脂肪袋等。通常发生在40岁以上中年人。临床表现为下睑皮肤松弛，眶隔脂肪堆积下垂、脱出，显出下睑皮肤垂垂如袋、臃肿。眼袋整形术有以下两种方法。

结膜入路眼袋整形术 经睑结膜切开，适量去除眶隔脂肪。该术损伤小，无皮肤切口，故无外露瘢痕，但不能同时进行皮肤和眼轮匝肌的整形。仅适用于无下睑皮肤和肌肉松弛的原发性眼袋的年轻人。

皮肤入路眼袋整形术 对于继发性眼袋下睑支持结构老化松弛者，需行皮肤入路睑袋整形。于下睑缘下1~1.5毫米作切口，行皮下或眼轮匝肌下分离，切开眶隔，适当去除眶隔脂肪，而后适量去除睑缘切口松弛皮肤及眼轮匝肌，同时根据需要进行

眼轮匝肌的舒平、上提和悬吊，矫正眼袋畸形。

术后皮下淤斑、下睑水肿5~7天即可消失，术后并发症有水肿、下睑凹陷、睑球分离、下睑外翻等，其中以睑球分离、下睑外翻最为常见，所以术中应彻底止血、准确测量，去除皮肤及脂肪要适量，以“宁少勿多”为原则。

上睑下垂矫正术 由于上睑提肌的功能减弱或消失，在平视前方时，上睑睑缘位置低于正常，部分或全部遮盖瞳孔，影响正常视野，形成上睑下垂。

上睑下垂有先天性和后天性。先天性上睑下垂是由于上睑提肌发育不全，或支配它的运动神经功能不全而致。有时可合并内眦赘皮、小眼裂、小眼球、斜视等畸形。患者由于视物障碍，造成头部后仰、皱眉、蹙眉等不良姿势，应及早手术。以5岁左右手术为宜。若已对视力造成影响者，应尽早手术。合并小眼裂畸形者，应先作内外眦开大成形，半年后再矫正上睑下垂。后天性上睑下垂多见于外伤后，肌肉本身或动眼神经受损所致。也可见于重症肌无力患者，多双侧同时发生。

上睑下垂矫正术一般分为三类：①上睑提肌缩短。适用于上睑提肌功能未完全丧失者。②借用上直肌力量。由于术后因眼外肌不平衡可发生斜位而引起复视，故除特殊情况外，一般不宜采用。③借用额肌动力。适用于上睑提肌功能完全丧失者。最常用的手术是上睑提肌缩短术和上睑额肌悬吊术。手术时要矫正每1毫米下垂需要切除2~4毫米肌肉或1毫米睑板，一般应过矫1毫米为宜。术后可能出现睑裂闭合不全，一般1~3个月后会逐渐减轻和好转。在此之前，晚上需用眼膏，防止角膜干燥，导致暴露性角膜溃疡。

yanjing

眼镜 spectacles 用以矫正人眼屈光异常、改善和提高视力或保护眼睛的工具。眼镜还具有面部装饰作用。

沿革 公元前2000年，巴比伦迦勒底人就有视放大用具。中国战国时期有关于平面镜、凸面镜、凹面镜的论述。东汉时期，张衡用透镜研究月亮盈亏及日月食。元代已利用水晶帮助解决视力不足。《马可·波罗游记》中记载，在中国看到眼镜。1268年，英国人R.培根提出制造眼镜的建议，并将放大透镜送给教皇克利门特四世。意大利人得阿马多的墓碑上刻有“眼镜的发明者A.D.1317”。由此可见，中国和欧洲几乎在同一时期出现镶入框架用于阅读的眼镜。

最初，镜片用透明水晶或绿玉制造。1628年，中国苏州吴江人孙云球用天然水

晶磨制镜片，制造老视、远视、近视多种光度镜片，并著有《镜史》。在欧洲最早制造眼镜的中心是意大利威尼斯和德国纽伦堡。1700年以后，开始用光学玻璃制作镜片。1784年，美国科学家B.富兰克林发明双焦眼镜。最初镜片的形状为双凸或双凹镜片，像差严重。1804年，英国人W.H.沃拉斯顿发现做成前凸后凹镜片可大大减少像散现象。1827年，英国天文学家G.B.艾里为了矫正自己眼睛的散光，做出了柱镜片。1864年，荷兰眼科医师F.C.东德斯又在镜片增加棱镜，以矫正由眼肌不平衡造成的复视。1884年，贴片双焦镜片问世。1885年，德国物理学家E.阿贝和化学家O.肖特发展了光学玻璃。1887年，A.E.斐克制成第一副玻璃隐形眼镜。1908年和1910年，相继发明熔合双焦镜片和整体双焦镜片。为减轻白内障摘除后所需高度凸透镜和高度近视镜片的重量，又采用缩镜镜片。1947年，英国人K.N.图伊发明仅与眼角膜大小相近的角膜隐形眼镜。70年代后，发明变焦距（又称渐进多焦点）镜片。

种类 眼镜按镜片材质、镜架材质和眼镜功能分类。

按镜片材质分有：①光学玻璃镜片眼镜，如普通光学眼镜片（UV光学白片、克司片、克赛片等）、高折射率光学眼镜片、光致变色光学眼镜片、水晶眼镜片眼镜；②光学树脂镜片眼镜，如CR-39片、PC片、变色树脂片、高折射率树脂片眼镜等。

按镜架材质分有塑料架（如醋酸纤维板材架、醋酸纤维注塑架等）、金属架、金属塑料混合架眼镜等。

按眼镜的功能分有：①矫正视力用眼镜，包括单光眼镜（其中有近视、远视、散光及老视眼镜）、双焦眼镜及渐进多焦点眼镜；②太阳眼镜；③防护眼镜；④角膜接触眼镜。除角膜接触眼镜外，眼镜通常将镜片镶入镜架，戴在眼前方，统称为框架眼镜。

双焦眼镜 双焦眼镜的镜片上有两种光度。镜片上部的光度适于看远，区域较大，称主镜片；下部的光度适于看近，区域较小，称子镜片。根据制作工艺，双焦眼镜有三种。①胶合双焦眼镜。将主镜片制成适宜看远的光度，再在主镜片的看近区上粘上小镜片，该区两镜片焦度合成后即看近时所需的光度。②整体双焦眼镜。镜片的两个视区制成不同的曲率，形成两个光度。③熔合双焦眼镜。又称无形双光眼镜。由折射率为正常值的眼镜玻璃作主镜片，在看近区磨抛凹坑，由较高折射率的火石玻璃作小镜片，磨抛出凸表面，通过加温使两者熔合在一起，磨成曲率一致的镜片。

渐进多焦点眼镜 镜片的远用光度与近用光度是通过过渡槽连续改变屈光度形成的,可以对每一个固定距离提供一个相应的屈光度,使得在从远用区经过中间过渡直至近用区的连续范围内都能获得清晰视力。渐进多焦点镜片是在双焦眼镜片基础上发展的一种新型的高科技的眼镜镜片。

防护眼镜 在一定环境下,为防止强光、射线或有害飞溅物质伤害眼睛,通常配戴防护眼镜。主要有八种:①看火护目镜。镜片含钴、铁、铜而呈蓝色的玻璃眼镜。能吸收强烈强光,消除强光下眩光。②焊工护目镜。镜片含铁、钴、铬等着色剂而呈深绿色的玻璃眼镜。对紫外、红外和可见光都有强烈吸收,其可见光透过率一般为0.1%~1%。③防强光护目镜。镜片含铁、锰、铬、铈等着色剂而呈黄绿色的玻璃眼镜。对紫外线和红外线能全部吸收,可见光透过率为20%左右。④防X射线眼镜。用含铅玻璃制作的眼镜。呈淡黄色,可防止 α 、 β 、 γ 射线透过。⑤防微波眼镜。在玻璃镜片上真空蒸镀或高温喷涂四氯化锡导电膜。配戴后可防止微波、高频波、超短波、雷达波等对眼睛的伤害,其可见光透过率为65%左右。⑥防激光眼镜。在镜片中加入着色剂或在镜片表面镀金属膜,能有效地吸收或反射某波长激光的眼镜。⑦防冲击眼镜。为保护眼睛,常需配戴平光或有光度的眼镜。玻璃眼镜、塑胶眼镜和钢化玻璃眼镜的耐冲击强度依次增强。钢化玻璃眼镜的镜片在磨抛加工后再进行化学钢化处理。由于化学钢化处理在玻璃变形温度以下进行,镜片光度和形状尺寸不改变。⑧防化学介质眼镜。为橡皮边框眼镜。与眼睛周围的肌肉紧贴,可防止化学气体、化学溅液、粉末尘埃等对眼睛的刺激。

偏振眼镜 镜片上镀以偏振薄膜,可使普通光经过镜片时只通过规定方向振动的光波。配戴偏振眼镜可防止水面反光、车灯眩光等。若配戴两镜片接受光振动方向互相垂直的眼镜,两眼可各自接受两台放映机投射的、光振动方向互相垂直的相同画面,构成立体影像。

增透眼镜 为高透光率眼镜。增透眼镜利用光的波动本质,在镜片表面镀膜,使反射光之间互相干涉,削减光的反射量,增加光透过率。一般采用真空蒸镀法镀氟化镁膜。镀膜时必须精确计算和控制镜片双面膜层厚度,可将镜片反射引起的光损失减少到4%。若要进一步增透,则需镀多层不同材料的膜,产生复合的各波长光干涉。多层镀膜可使镜片的透射率达到99.2%以上。

验光 利用验光仪器及辅助设备对眼睛进行视力检查和屈光度检测,并开具矫正处方。

对正视眼者,平行光线通过眼的屈光系统(角膜、房水、晶状体和玻璃体)聚焦于视网膜上,远近物体都能看清,出于遮挡阳光、特种防护或修饰容貌的需要,只需佩戴平光眼镜。

近视、远视、散光等统称屈光异常(图1)。在调节静止状态下,射入的平行光线聚焦于视网膜前,眼轴过长或眼的屈光系统屈折力过强,就成为近视眼。反之,成为远视眼。如果角膜表面相互垂直的子午线上弧度不同,射入的平行光线聚焦不是一点而是在不同距离处形成两条互相垂直的焦线,就成为散光眼。散光有远视性散光、近视性散光、混合散光和不规则散光。随着年龄增长,晶状体弹性逐渐减弱,睫状肌调节功能逐渐衰退,以致看近物时不能成像于视网膜上,就成为老视眼(又称老花眼)。近视眼用凹球透镜矫正,远视眼和老视眼用凸球透镜矫正,散光眼用柱镜或球柱镜矫正。

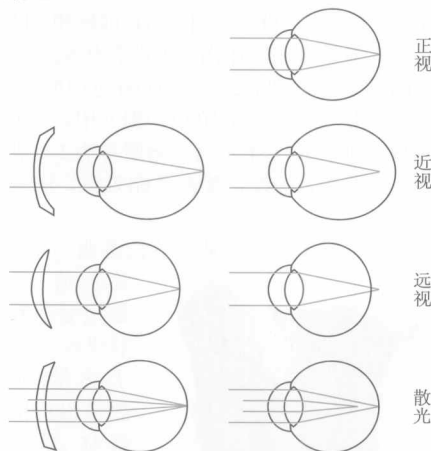


图1 屈光异常和相应的矫正眼镜

屈光度检查 1872年,法国F.莫罗耶倡议镜片焦距以米计数,镜片焦距的倒数即为镜片的屈光度,焦距1米的镜片为1屈光度(D),近视用负号(-)表示,远视用正号(+)表示。此后世界各国都以此法定度。中国亦采用此法,并习惯将0.01屈光度定为1度,1.00屈光度即100度。

屈光检查分主觉验光法、他觉验光法和主他觉结合验光法。①主觉验光法。将视力表和散光表置于人眼前规定距离,逐一换戴调整各种(+)、(-)球镜和柱镜,交叉圆柱镜、棱镜等试光片,直到主觉上认为视力最佳为止。为消除调节的影响,儿童和少年验光时可先散瞳;成年人验光应用雾视法,以缓解被检眼的调节力。验光所用的视力表是1862年H.斯内伦根据视

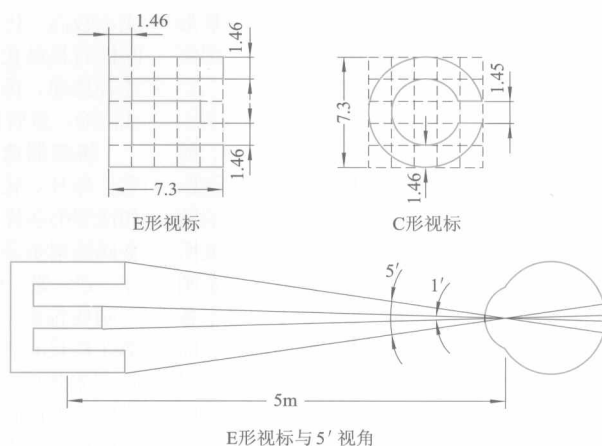


图2 视标细节单位与视角

力相当于光学系统极限鉴别角原理创造的。视力表定出不同大小的“E”字视标。此后,有些国家根据这一原理制成“C”字、字母、数字等多种视力表。1952年中国眼科学会决定全国采用“E”字国际标准视力表,以5米距为标准,用小数记录法,1.0为标准视力(图2)。散光图表于1869年由格林创造,后来流行的虽有不同式样,但基本图形均相似(图3)。散光眼观看散光图表时,会在某一方向上清晰,而在与其垂直的方向上模糊,不断更换不同度数的柱面镜,直到看清各方向线条,即可初步确定散光度数和散光轴位。



图3 检验散光用的视标

为正确确定验光结果,验光时还需进行红绿视表试验以精调球镜焦度;交叉圆柱镜试验以微调散光的轴位及散光焦度;双眼屈光平衡试验;双眼视觉试验。②他觉验光法。检影验光为他觉验光。在暗室中使用检影镜,不需了解被验光者的主观感觉,直接测定眼内屈光系统情况,确定矫正屈光不正的镜片光度。③主他觉结合验光法。用电脑验光仪进行的其他觉验光。电脑验光简单快速,但有时出现误差。通常在电脑验光基础上,再进行主觉验光,最后确定矫正光度。

瞳距测定 瞳孔距离是配镜的主要参数之一。可用瞳距仪、专用瞳距尺测定。使人眼注视前方或近方,人眼的右眼角膜内缘到左眼角膜外缘间的距离即为相应的远用瞳距或近用瞳距。

配镜 按验光处方正确地配制眼镜还需做以下工作:①选定镜片。②选择镜架。镜架选择的原则应是实用与美观的统一。③根据验光处方上的瞳距及镜架的中心距确定磨边的加工中心。④确定散光镜片的

轴位。⑤磨边。⑥装配。⑦检测。⑧整形与校配,以确保配制的眼镜质量符合国家标准,并使配戴者配戴舒适。

镜片加工 镜片加工工艺因材质而异。

玻璃镜片加工 包括粗磨、细磨、抛光、磨边四道工序。①粗磨成型。近视、远视镜粗磨成型的传统方法是在转动的铸铁模具上,用粗砂把玻璃毛坯表面磨成所需弯曲度。现多采用高速旋转的环形金刚石砂轮,将玻璃毛坯装在主轴上,铣出各种所需弧度。②细磨。传统的方法是在曲率准确的模具上用加水散粒细砂加工经粗磨的镜片,使镜片表面细洁,弧度准确。还可在大胶盘上贴3~8块镜片,用曲率准确的大模具进行多片细磨。现采用的细磨方法是将数十片直径10毫米、厚3毫米的金刚石片粘于模体上组成细磨模具,用三乙醇胺有机溶液作冷却液进行细磨。散光面细磨在专用机床上进行。③抛光。传统的方法是在模具上用松香柏油粘上一层呢布,加氧化铁红粉和水对经过细磨的镜片表面进行抛光。现采用的方法是采取转速达1200转/分的高转速机械,在模具上粘上一层聚氨酯,加氧化铈和水进行抛光。散光面抛光在专用机床上进行。④磨边。镜片装框前需制成所需的形状、大小并研磨边缘。磨边前先用塑料薄片依镜架框形剪成样板,并划出几何中心。传统的手工磨边方法是用金刚石玻璃刀在镜片上依样板划出刀痕,再用平口钳按刀痕剥去多余部分,然后在棕刚玉细砂轮或碳化硅硬砂轮上磨边。现采用的磨边方法是用自动磨边机,将经抛光的镜片夹装准确,样板套入样板夹内,机内罗列粗、细、尖边、方边等砂轮,电脑控制,自动进刀,完成磨边。

塑胶镜片加工 塑胶镜片分热固性材料和热塑性材料两种。以CR-39光学树脂镜片(热固性材料)的加工为例。以丙烯酸二甘醇碳酸酯(聚合物单体)为原料,加入一定的配合料在配料器中充分混合互溶,滤除杂质。用两片玻璃和密封圈精确配合,组成模具。将模具充分清洗擦净,配好的单体用压缩空气管注入模具内,抽真空除去气泡,送聚合炉内加温聚合,形成塑胶镜片。

为遮阳和减少紫外线透过以及美容装饰的塑胶镜片,可经过染色工序。镜片清洗擦净后,放入染液槽中,控制染色温度和染色时间,完毕后用热水冲洗一定时间,擦净。染色镜片如果色泽不理想,可重复在其他染色液或漂白液、褪色液中改色。

CR-39树脂镜片通常需表面镀加硬膜,以提高镜片表面的耐磨性。镀膜方法有浸泡法、旋转法和浇涂法等化学法,以及真空镀膜等物理法。真空镀膜法工艺复杂,

成本较高。化学法采用的镀膜液是一种热固性有机硅化合物。镜片表面预先脱脂清洗并擦净,再在镀加硬膜液中浸泡、旋转或浇涂,然后在烘箱中固化处理。

镜架制造 眼镜架由镜腿、镜框、镜梁、鼻托、铰链等部分组成。由于材质和造型的多样化,形成多种精细加工工艺。金属镜架多采用不同成分(如钛、镍、铜、锌、铝、铬、锰等)的合金线材,整形后分别制成镜圈、镜腿、鼻梁等零部件。将零部件按设计用高频焊接,抛光、电镀,随后可采用喷砂、染色、涂层等工艺装饰。塑料镜架的制造过去采用硝酸纤维素(即赛璐珞),由于易燃,现在代之以醋酸纤维素。金属塑料混合架是在金属架上镶装部分塑料部件,以适应美化镜架的设计需要。

yanjinghou

眼镜猴 *Tarsius; tarsiers* 灵长目眼镜猴科唯一的现生属。又称跖猴。约有7种。体型较小,体长9~15厘米,尾长20~24厘米,体重75~134克;颜面圆形,吻短;眼睛几乎占据了整个面部,其直径约有1.7厘米,与猫头鹰眼相似;鼻区有少量短毛;耳朵也很大,适于夜间活动;头可以向后转180°,身体不动就能看到背后;前臂和后肢很长,指骨亦长,在指、趾端有像树蛙一样的圆球形软垫,第2、3趾端为钩形爪,其余各指、趾端是扁平的指(趾)甲;牙齿34枚;雌性具双角子宫,胸腹各有1对乳头;体毛短,绒厚,黄褐色略发灰,腹侧色淡。

分布在印度尼西亚的苏拉维西、苏门



邦卡眼镜猴

答腊东部、加里曼丹和菲律宾。栖息于热带、亚热带沿海的森林,垂直分布可由海平面到1200米。夜间活动。主要吃昆虫、蜘蛛、蜥蜴等小动物,也吃果实。在树枝间跳跃可达1.2~1.7米,向上跳高达0.6米,跳跃的姿势像蛙。天敌是猫头鹰。单独或1~4只同栖。孕期约6个月,每胎产1仔。

有学者认为眼镜猴与原猴类存在许多

差别,应属于猿猴类。也有学者认为第三纪原猴与眼镜猴有共同的直接祖先,或者把眼镜猴视为从原猴类向猿类进化的过渡类型。也有学者认为它们是高度特化的种类。但据血清分析,眼镜猴与猿类的关系比与原猴类的关系更近。

yanjingshe

眼镜蛇 *Naja* 有鳞目蛇亚目眼镜蛇科一属。已知约12种,分布于亚洲南部及非洲。中国有两种:①舟山眼镜蛇(*Naja atra*),背鳞颈部21~27行,腹鳞162~182枚。颈背具眼镜状斑纹。背面黑色或黑褐色,腹面污白色。主要分布于中国华南、华中、



华东,也见于重庆市秀山土家族苗族自治县、贵州及越南北部;②孟加拉眼镜蛇(*Naja koaouthia*),背鳞颈部26~29行,腹鳞182~196枚。颈背具单眼斑。背面棕褐色,腹面黄白色。分布广西西南部、云南南部及西部、四川西南部。南亚及中印半岛。全长1~2米。头部椭圆形,与颈区分不明显;无颊鳞,第四、五两枚下唇鳞之间靠唇缘外常有一枚小鳞。被激怒时,可竖起前半身,这时颈部肋骨扩张,颈部显露出白色眼镜状斑或单眼斑。栖息于沿海低地至海拔1700米的平原、丘陵和山地。常见于灌丛、坟地、稻田、池塘、溪边等,在公园或住宅内也有发现。白天或傍晚活动。以鱼、蛙、蜥蜴、鸟、鼠、蛇或鸟蛋为食。3月出蛰、11月冬眠。卵生,6~8月产卵。每产7~19枚,经50天左右孵出,幼蛇全长200毫米左右。眼镜蛇是前沟牙毒蛇,具混合毒。与金环蛇、灰鼠蛇合称三蛇,可食用和药用。眼镜蛇毒的生物制剂可治疗多种疾病,也是优良的镇痛剂和抗凝血剂。

yankuangbing

眼眶病 orbit, diseases of 发生于眼眶内组织的病变。为局部病或全身病的一部分,如炎症、肿瘤、外伤、内分泌性疾病及较罕见的寄生虫病等,可造成眼球突出、伴眼球运动障碍或复视。多为后天性,亦可为先天性。突眼是眼眶疾病的主要症状。

眼眶为漏斗形或楔形的骨性空腔,其尖端向后,底边向前,深约4~5厘米,主要起保护眼球的作用。眼眶上壁为前颅窝的底,内壁最薄与筛窦相邻,下壁为上颌

窦的顶,内上方与额窦相邻。眼眶经视神经孔和眶上裂与颅内相通。故眼眶、鼻窦、颅内一些病变可互为因果。眼眶内有眼球、眼外肌、血管、神经、筋膜和眶脂肪。中国人正常眼球突出度为12~14毫米,两眼相差不超过2毫米。

诊断眼眶疾病,除问病史和作临床检查外,还需进行眼眶的X射线检查、超声检查、CT成像、磁共振成像(MRI)、血液检验和全身其他脏器的检查,以便明确病因、病变位置、大小和性质。

突眼 最多见原因为炎症和肿瘤。甲状腺功能亢进所致突眼,多为双侧,且有典型的格雷夫斯氏现象,即上睑不能随眼球下转而向下,使角膜上缘与上方部分巩膜暴露,通过内分泌检查可证实。其他间歇性眼球突出是眶内静脉曲张所致,低头时眼球突出更明显。搏动性眼球突出,多因外伤而致,也可起源于颅内动脉硬化,主要症状为眼球充血和眼球突出,用听诊器于闭合的眼睑或颞部眶壁可听到与脉搏一致的吹风样杂音,颈内动脉造影可确诊。外伤后出血亦可造成眼球突出。

眶内炎症 多见眶蜂窝组织炎,即眶内软组织急性化脓性炎症,起病急,可影响视力甚至危及生命。主要表现为眼睑红肿,球结膜水肿、充血明显,眼球突出,眼运动受限、复视;眼底见视盘水肿、萎缩,视网膜静脉扩张,视网膜水肿、渗出等;伴体温升高,白细胞增加。眶内炎症多由邻近组织炎症,如睑腺炎、颜面疖、鼻窦炎等蔓延而来,也可因全身败血症所致。若不及时有效治疗可形成眶内脓肿,炎症经无瓣膜的静脉蔓延至海绵窦引起海绵窦血栓或全身败血症。本病应立即给予足量的抗生素静脉滴注、局部热敷,若形成脓肿应尽早切开引流。

眼眶肿瘤 来自眼眶局部,常见者有血管瘤、泪腺肿瘤、神经胶质瘤、横纹肌肉瘤等;也可由周围组织蔓延而来,如上颌窦肿瘤、筛窦囊肿等;全身转移如儿童白血病引起的绿色瘤,成人肺癌、乳腺癌的转移等;另外炎症也可形成肿块称炎性假瘤。以上肿瘤除眼球突出外,还可伴视力减退、眼疼痛、眼运动障碍、眼底视网膜受压现象。炎性假瘤还可有缓解与发作交替现象,抗生素、激素治疗可缓解症状。眼眶肿瘤良性者可单纯切除,若为恶性须做眶内容剜出术,必要时加用化学治疗或放射治疗。

其他 眼球内陷较少见,是霍纳氏综合征(眼睑-眼球-瞳孔综合征)中的一个主要症状,因交感神经麻痹而致病;另外,由于外伤发生眶底骨折也可致眼球内陷。有时眼眶外伤引起视神经挫伤,使视力极度减退,很快失明,需全身应用大剂量激素和能量合剂,必要时行视神经孔开放术。

yanqiu zhenchan

眼球震颤 nystagmus 一种不自主的、有节律的眼球摆动。按眼震方向有水平型、垂直型、斜向型、旋转型或混合型。按震颤幅度和速度,分摆动型与冲动型。前者自中央向两侧摆动,其摆动的幅度和速度大致相等,多因眼部疾病而致。后者有快相、慢相的差别,即一个方向为慢相,眼球缓慢地转向某一侧后,突然呈跳动样转向相反方向,形成快相,通常以快相方向表示眼球震颤方向,快相为代偿性恢复注视位的运动。

患者有跳视(自觉周围物体向某一方向移动)和视力减低,视物不清,有反射性眩晕、恶心和呕吐;耳性者常因头晕不能站立;脑干病变眼震患者可伴有空间错觉(如自觉地板向上浮起);而颞叶病变眼震患者则视物变形。客观检查可见患者有倾倒或过指现象,表明病变位于前庭或小脑及其附近处。若有植物神经系统征候,如出汗、面色苍白、血压降低等则指示病变影响脑干。身体其他部分的震颤如“点头”,多见于先天性婴儿点头痉挛、矿工性眼球震颤等,软颚震颤见于脑干病变的患者。体位异常也有助于诊断,如矿工患有眼球震颤者常有仰头视。

眼震仅为一种临床症状,对各类型的眼球震颤,需针对病因,进行有效防治。

yanwaijibing

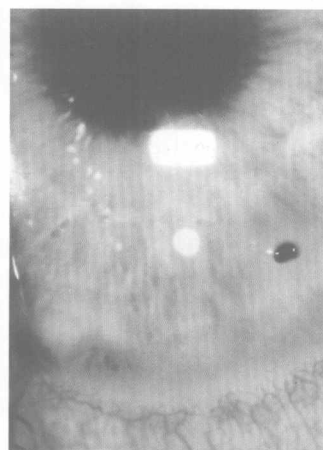
眼外肌病 extraocular muscles, diseases of 各种原因所致眼位偏斜或眼球运动障碍现象。病因主要有屈光不正、调节和辐辏异常、融合异常、眼外肌先天发育和解剖异常、外伤、炎症、感染、肿瘤、中毒、血管病变、代谢障碍、退行性病变、内分泌疾病等原因累及眼运动神经的核上中枢、神经核、神经或肌肉等。眼球靠眼外肌的收缩和松弛而产生协调的运动。眼外肌疾病主要表现为斜视、运动障碍、协调动作破坏、融合功能丧失。有些病人出现复视,形成弱视。

yanwaishang

眼外伤 ocular trauma 眼球及其附属器受到外来物理性、化学性伤害所致各种病理改变。是造成盲目的主要原因之一。眼外伤分机械性和非机械性两大类,前者包括钝挫伤、穿透伤、异物伤等;后者有热烧伤、化学伤、辐射伤和毒气伤等。

眼球钝挫伤 眼球受钝器打击后产生的损伤(见图)。常见者如下:①睑皮下出血和气肿。睑皮下气肿为眼部挫伤合并眼眶内侧壁(常筛窦)骨折,筛窦内气体进入眼睑内皮下造成,触之有捻音。皮下瘀血和气肿一般能自行吸收。伴皮下气肿时应预防感染。②角膜上皮剥脱。为预防感染,

应用抗生素眼膏,并遮盖包扎受伤眼。③前房出血。为虹膜或睫状体出血所致。出血量多时可继发青光眼。患者应卧床休息,取半坐位,使血液沉积在前房下方,不致遮盖瞳孔。适当应用止血药。继发青光眼者,应内服降眼压药,必要时行前房穿刺术。④虹膜根部断离和外伤性瞳孔散大。断离范围小者一般不作处理。断离范围大者应



眼球钝挫伤

行手术缝合恢复原位。外伤所致瞳孔散大,使括约肌麻痹或撕裂,常不易恢复。⑤玻璃体出血(见玻璃体积血)。睫状体、脉络膜或视网膜出血所致。患者应少活动,适当应用止血药。⑥视网膜震荡。受伤后视网膜混浊、水肿呈灰白色,可自行消失。严重外伤可引起视网膜破孔,导致视网膜脱离,需手术治疗。⑦外伤性白内障(见白内障)和晶状体脱位。可引起继发性青光眼。⑧脉络膜出血和破裂。受伤初期破裂常被出血遮盖,出血吸收后,露出破裂处呈灰白色,裂痕呈弓形,凹面朝向视乳头。⑨眼球破裂伤。重症钝挫伤可致眼球破裂。眼前部者好发于角膜巩膜缘部,眼后部者好发于视神经周围。眼前部者可以手术缝合,眼后部者则缝合困难。

穿透性眼外伤 尖锐物体(如针、剪刀、刀、铁片、铁钉、铅丝或玻璃等)或高速飞扬的小异物(常为小金属片)造成的眼球穿破。受伤当时患者主诉有一股“热水”由眼内流出。受伤后患者羞明、流泪、疼痛和视力减退。检查可见眼球前部有穿透的伤口,位于角膜、角膜缘或巩膜上;新鲜病例前房浅或消失,眼压降低,常有虹膜或其他眼内容物脱出或嵌于伤口内,合并有前房积血或晶状体混浊。

根据有无眼内组织脱出于伤口,处理方法亦不同。眼球前部穿透伤,无眼内组织脱出的伤口,污染的可能性小,可行伤口缝合。若有前房出血,要轻轻冲洗,然后缝合,并向前房内注入生理盐水或空气以使前房形成。通常须用散瞳药,局部及全身应用抗生素预防感染。

有眼内组织脱出的伤口，有少许虹膜脱出，受伤时间较短者尚可整复。虹膜脱出较多，时间较长（超过一天）及有污染者，脱出的虹膜以切除为安全。其他处置与无眼内组织脱出者相同。缝合伤口和防止感染。眼球穿通伤都应怀疑并排除球内异物，球内异物一般应尽早手术取出。

色素膜组织受伤时发生交感性眼炎的可能性始终存在。若伤很重，眼内容物脱出很多，恢复有用视力的可能无望时，应行眼球摘除术。若伤眼仍有一定视力者，应积极治疗，不可轻易摘除眼球。

眼球穿通伤可引起交感性眼炎，表现为双眼肉芽肿性葡萄膜炎。即一眼在受穿通伤后发生葡萄膜炎（见葡萄膜病），继之另眼也发生同样病变，受伤眼称刺激眼，未受伤眼称交感眼。凡伤口在睫状体部，有葡萄膜或晶状体嵌顿于伤口或眼内有异物存留者，更易发生交感性眼炎。穿通伤的发生与交感性眼炎症状出现的间隔时间，据文献报道短者9天，长者50年，90%发生在1年以内，伤后4~6周为最危险的时间。病因多主张自身免疫学说，葡萄膜的色素是抗原。临床表现为受伤眼在穿通伤后，继续发炎，出现慢性葡萄膜炎症状，虹膜变厚发暗，瞳孔缘有小结节。当健眼发生交感性眼炎时，最初症状极为轻微，因睫状体发炎，影响调节功能。眼部睫状体充血，房水闪光阳性及细小角膜后沉着物等，随症状加重，渐形成成形性虹膜炎，瞳孔闭锁、膜闭。有时病变由眼后部开始，眼底周边部出现黄白色的脉络膜渗出点，有时可发生视神经炎和视网膜下水肿，严重者引起视网膜脱离。此病特点是反复发作。应按葡萄膜炎治疗，散瞳、口服大量水杨酸钠，或用发热疗法等。全身及局部应用糖皮质激素治疗。糖皮质激素无效时，可用免疫抑制剂。若患者一只眼严重穿通伤已失明，应立即行眼球摘除术，可预防交感性眼炎，在受伤后10天内摘除受伤眼，发生交感性眼炎的可能性小。若交感性眼炎症状重，伤眼仍有视力，则不一定强调要摘除受伤眼，因受伤眼可能会有比交感眼较好的视力。

眼的化学伤 碱性或酸性物质溅入眼部而致的损伤，碱比酸易向深部腐蚀，其视力恢复预后差。化学物质伤后应立即用大量净水彻底冲洗眼部，冲洗时应翻转眼睑，暴露穹窿部，彻底冲净结膜囊内的化学物质。早期受伤眼散瞳，局部或全身使用糖皮质激素，如发现角膜有溶解倾向时，应停用。维生素C可全身及局部（结膜下注射）大量应用。如球结膜有广泛坏死或角膜上皮坏死，可做早期切除，球结膜缺损区可作羊膜或口腔黏膜或对侧球结膜移植。应用胶原酶抑制剂如半胱氨酸滴眼，防止角膜穿孔。晚期针

对并发症进行治疗。

yanya

眼压 intraocular pressure 眼球内容物作用于眼球内壁的压力。可借眼压测量而测得眼压的高低。当眼压超越了视神经所能承受的限度，引起视神经萎缩和视野缺损时，称为青光眼。眼压测量主要有两种：

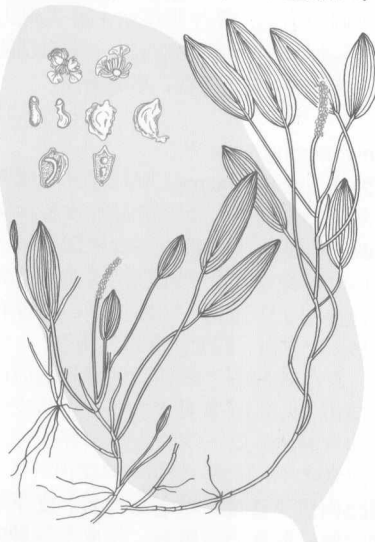
眼压指测法 此法简易，但不精确，需凭临床经验。检查时令被检者两眼向下注视，检查者将两手食指指尖放在上睑皮肤面，两指交替轻压眼球，像检查波动感那样感觉眼球的张力，估计眼球硬度。记录时以Tn表示眼压正常，用T+1~T+2表示眼压增高的程度，用T-1~T-3表示眼压降低的程度。

眼压计测量法 比较常用，患者仰卧，滴0.5%地卡因1~2次，检查者右手持眼压计，左手拇指和食指分开上下眼睑固定于眶缘上而不加压于眼球，将眼压计底板垂直轻置于角膜上，先用5.5克砝码，读指针刻度，如读数小于3，则需更换更重的砝码再量。由刻度读数查表得出眼压数字，测量毕结膜囊内滴抗生素眼液。

此外，还用压平眼压计和非接触眼压计测量眼压。前者是国际较通用的眼压计，附装在裂隙灯显微镜上，用显微镜观察，坐位测量。后者利用气体脉冲压力平角膜中央区3.6毫米直径的面积，患者取坐位，头放于头架上，令患者注视仪器中的红点，检查者从目镜中观察时，当红点调整至瞄准圆中央时，按下发射钮，即可显示眼压数值，缺点是所得数值可能偏低。

yanzicai

眼子菜 *Potamogeton distinctus*; distinct pondweed 眼子菜科眼子菜属一种。多年生草本植物。又称鸡子草、水上漂、水案



眼子菜形态

板等。中国、朝鲜、韩国、日本、美国等都有分布。此属约100种，中国有30余种，其中菹草(*P. crispus*)、浮叶眼子菜(*P. natans*)、马来眼子菜(*P. malaianus*)、小叶眼子菜(*P. cristatus*)等均危害水稻。

此种根状茎匍匐生长，长达2米，茎节分枝在表土层中交错生长成网状，入秋后根状茎先端变态，形成无性繁殖体“鳞芽”，形如鸡爪；叶披针形至卵圆形，覆盖水面；穗状花序长3~5厘米，伸出水面，花黄绿色；小坚果卵形；种子有3脊，具喙。喜生于稻田和浅水池沼中，在单季稻田间较多，是稻田恶性杂草。种子和鳞芽都可繁殖，以鳞芽繁殖为主。一般4~5月间萌发，蔓延生长迅速，根状茎脆嫩易断，断茎可再生成新株，以种子和鳞芽休眠越冬。全草可作猪、家禽及鱼饲料，还可入药，有清热明目、渗湿利尿作用。

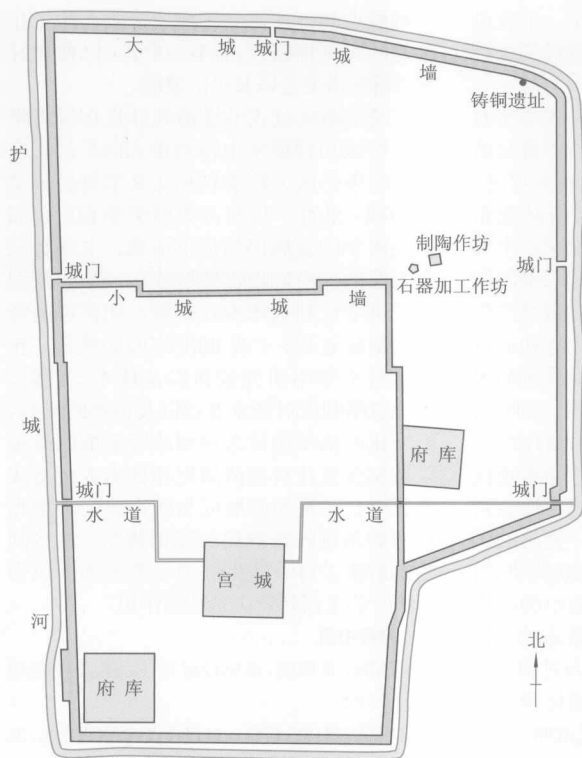
Yanshi Shangcheng

偃师商城 Capital Yanshi of Shang Dynasty 中国商代前期都城。遗址位于今河南省偃师市市区西部。公元前16世纪初夏亡后，商汤在此建都，约于前15世纪中叶废弃。遗址于1983年发现，基本保存完好，称尸乡沟商城遗址，发掘工作延续至今。此城对了解商代的政治、经济制度，文化面貌，都城制度，建筑技术和科技水平等有重要意义，1988年国务院公布商城遗址为全国重点文物保护单位。

古城格局 偃师商城地处洛阳盆地东段，地势平坦、开阔，北依邙山，南濒洛河，东南临古湖泊。古城规模庞大，布局严谨，其发展经历了小城阶段和大城阶段（见图）。

小城阶段 最初的小城平面呈长方形，南北约1100米、东西约740米。城墙为夯筑，宽6~7米，四面中部可能各有一座城门。布局特征为：面朝后市，择中立宫，布局对称。以宫城为中心的官署区位于城中部偏南的地势略高处。城西南隅有府库，城外东北面有铸铜作坊，平民居住区主要在城北。宫城平面大体呈方形，面积近4万平方米，外围有夯土围墙，南墙正中设门道，由南往北分为宫殿区、祭祀区和池苑区。宫殿区内东侧可能是宗庙区，西侧是朝寝区。朝寝区有南北平行排列的三大主体宫殿建筑，整体格局为前朝后寝。宫殿区内有发达的排水系统。祭祀区由东西并列、结构相似的两个大型祭祀场组成。池苑区的核心部位是一人工开凿的长方形水域，湖水自西城门引入，从东城门流出。府库规模庞大，密布长房形库房，总数超过90座。

大城阶段 小城使用不足百年，向北、向东进行了扩建，形成大城。大城南北超过1700米、东西宽于1200米，夯筑城垣的宽度一般为17~19米。城外环绕护城河，



偃师商城小城和大城平面布局及关系图

宽约20米。有城门6个。此时宫城被改造，规模扩大，在保持原有格局的基础上，绝大多数宫殿建筑经过改扩建，或易地重建。宫殿追求奢华，出现楼台建筑。原来的府库做了重新翻建，在宫城东北面新建一座大型府库。城东北部发现此时的制陶作坊和石器加工作坊。平民区仍在城北部。大城城墙内侧有平民墓地。在大城使用的后期，宫城再次扩建，除改建、扩建原有宫殿外，还新修数座宫殿，并出现超大规模的宫殿建筑。

偃师商城遗址中出土了金、铜、玉、陶、石、蚌、漆器及原始瓷器、骨角器、螺钿器等近万件，分属礼仪用器、生活用器、生产用器、丧葬用器、装饰品等。从中可反映当时的生产发展情况，了解商王室和平民的生活状况。

历史地位 发现于偃师商城的商文化发展脉络清晰，其初始阶段是迄今所知年代最早的商文化，故这里是早商文化的发源地。依据考古发掘资料，结合历史文献，绝大多数学者认为偃师商城是商代前期的都城，许多学者更认为它是商汤灭夏后所建的商代最早的都城。它出现于原夏王朝的京畿地区，故可作为夏、商王朝更替的标志。

1987年在这里建成偃师商城博物馆，1998年在全面保护宫城遗址的同时，修建了遗址公园，原状模拟展示宫城内的主要遗迹。

Yanshi Shi

偃师市 Yanshi City 中国河南省辖县级市。地处省境西部，黄河南岸。面积948平

方千米。人口85万(2006)，有汉、回等民族。市人民政府驻城关镇。商汤灭夏后建都于此，称西亳。春秋时为滑国地。秦置缑氏县。汉置偃师县。公元前11世纪，周武王伐纣回师途中在此息偃戎师，故为偃师。1993年撤县设市。由洛阳市代管。位于洛阳盆地东隅，南部为山区，中部为平原，其余地区为丘陵，形成南北高中间低的槽状地形。南部为万安山余脉，绵延45千米，最高峰香炉寨海拔1302米；北部为邙山余脉，绵亘25千米；中部为伊河、洛阳冲积平原。丘陵约占60%。主要河流有洛河和伊河。属暖温带季风气候。夏热多雨，春秋凉爽。年平均气温14.2℃。平均年降水量517毫米。无霜期211天。矿产资源主要有煤、铁、铝、花岗岩等。农作物主要有小麦、玉米、

水稻、甘薯、棉花、芝麻等。蜂蜜、貂皮为名产。工业有采矿、建材、化肥、机械加工、电力、轻纺六大优势产业，并建立了在中原乃至全国有影响的钢制家具、制鞋、针织和三轮摩托制造四大特色产业基地。其中花岗岩“云里海”、“菊花香”被誉为世界独特品种。境内有陇海和焦枝铁路穿越。公路有国道、省道等通达相邻县市。风景名胜主要有玄奘故里(见图)、



玄奘故里

杜甫墓、原始公社灰嘴遗址、偃师商城遗址、教敬陵(太子李弘之墓)、春秋滑国故城遗址、北魏水泉石窟等。

yanhua jingjixue

演化经济学 evolutionary economics 一门运用生物进化论的思想方法和自然科学多领域的研究成果，研究经济现象和行为演变规律的学科。它将正统理论中处于背景

状态的技术变迁和制度创新作为核心研究对象，以动态的、历史的不可逆视角来分析和观察经济现象，是20世纪80年代以来现代西方经济学的一个重要理论分支，被看作是经济变迁的一般理论。它的现代流派主要由旧制度学派、“新熊彼特”学派、奥地利学派和法国调节学派构成。

思想源流 一般认为，T.凡勃伦、J.A.熊彼特、K.马克思和A.马歇尔是经济演化思想的前驱者，而经济学演化范式却是在20世纪80年代以后才最终确立，是自然科学革命性进展的结果。现代自然科学的发展重新检验了演化经济学的先驱思想，使演化范式奠定在更坚实的哲学认识论基础之上。

亚当·斯密在他的著作《国民财富的性质和原因的研究》中，以制针业为例说明专业化劳动分工大大提高生产率，而由专业化所引起的机器发明和使用又加速专业化分工，从而促进社会经济发展。斯密正是用演化的动态的方法分析经济增长的。T.R.马尔萨斯的《人口原理》在C.R.达尔文进化论的形成中起过重要作用。凡勃伦最早在1898年的经典论文《经济学为什么不是一门演化的科学》中提出“演化经济学”这一术语，并创立制度学派，演化这一术语随后也被旧制度学派所采用。凡勃伦深受达尔文进化论的影响，把演化隐喻看作是理解资本主义经济技术和制度变化的基本方法，对新古典范式进行激烈的批判，认为经济学应该抓住演进和变化这个核心主题，而不是新古典经济学从物理学中所引入的静态和均衡思想。熊彼特的经济发展理论把创新看作是经济变化过程

的实质，强调非均衡和质变，认为资本主义在本质上是一种动态演进的过程。熊彼特认为经济发展的质变可以是渐进的，也可以是非连续的。与马歇尔不同，熊彼特还认为自然界确实能发生飞跃，非连续的质变导致系统形态发生一种格式塔式(或整体)的转变。马歇尔被看作是演化经济学的先驱之一，原因在于他认为经济力学是经济生物学的先导，并强调时间、报酬递增和不可逆在经济过程中的重要性。虽然从凡勃伦到马歇尔都明确地包含着演化思想，但由于时代的局限性并未形成一个明确的演化框架。

20世纪80年代以来，由于经济理论发生危机而引入进化论，美国经济学家K.E.博尔丁于1981年出版《演化经济学》；R.R.纳尔逊和S.G.温特汇集他们多年的研究成果，于1982年出版《经济变迁的演化理论》，是当今演化经济学中的一本经典著作，也被