



# 图片集锦

Ngike/1106

1000 76

# 纪念李四光诞辰 100 周年

1989年是我国著名地质学家李四光诞辰100周年。为纪念这位伟大科学家在半个世纪以来为我国地质学作出的卓越贡献，全国各大城市和李四光的家乡都纷纷举行了纪念活动。1989年4月29日，在李四光于五十年代至六十年代初，组织科研人员考察发现及鉴定的北京西山第四纪冰川遗迹之一的石景山隆恩寺，举行了李四光纪念亭、纪念碑揭幕仪式；1989年10月26日，全国政协、中国科协、中国科学院和地质矿产部在北京联合召开了“李四光诞辰100周年纪念大会”，并举行了“李四光铜像揭幕暨纪念馆开馆典礼”。在李四光的家乡——湖北黄冈县，建立了李四光纪念馆，1989年11月1日举行了开馆仪式，来自全国各界及当地人十一千多人参加了开馆仪式。

2

1

4

6

5

7

8

- 1 北京石景山隆恩寺李四光纪念亭
- 2 李四光纪念亭旁树立的纪念碑
- 3 在北京召开的李四光诞辰100周年纪念大会
- 4 全国政协代秘书长宋德敏、中国科协副主席高镇宁、中国科学院院长周光召、地质矿产部部长朱训等在北京地质力学所院内为李四光铜像揭幕
- 5 李四光铜像

- 6 位于湖北黄冈县龙王山脚下的李四光纪念馆正视图  
整个建筑呈“回”字形结构，“回”字四角上雕有小龙造型，象征李四光的家乡回龙镇，纪念馆面积近3000平方米，馆内沿“回”字形走廊分为四个展览厅
- 7 展览厅一角
- 8 李四光故乡，湖北县黄冈回龙镇香炉山村

# 龙羊峡水电站工程

龙羊峡水电站位于青海省海南藏族自治州贵德县附近，它是我国根治黄河水害和开发黄河流域的“龙头”水电站，亦即黄河上游第一个梯级大型水利枢纽工程。该工程的建成，把我国水电建设水平推到了一个新的高度。

i

(2)

(3)

16

(5)

(4)

- 1 窄深的龙羊峡峡谷自然景观。峡谷长约40公里，深切150余米，平水期水面宽30—40米，两岸边坡陡峻，峡谷顶宽仅约200米，具有修建拱坝的极好地形。坝址选在距上游进口约1.5公里处，其上游为开阔平缓的共和盆地。
- 2 在进行了大量的水文、地形、地质等勘测工作后，测量人员进行最后的施工放样的定线测量。
- 3 正在浇筑坝体混凝土。利用5台20吨的起重机连续吊运混凝土灌入仓内。
- 4 在施工中的拦河大坝。最大坝高178米，是目前我国大陆已建成的最高大坝。
- 5 从下游看施工中的大坝壮观及坝后厂房和左右岸边泄水道。

6 龙羊峡水库正在蓄水：为了满足下游各水电站发电用水，以及兰州等城市的供水和下游农田春灌等需求，已开始用大坝底孔向下游供水

7 龙羊峡水库 面积达300余平方公里、回水长度100余公里，库容达247亿平方米，是目前我国最大的人工水库

8 36万千瓦安变压器在运输中 重达200余吨的巨大主变压器用大型平板车在公路上缓缓拖运，行程100公里，还要翻越海拔3540多米的日月山，这是我国水电建设中施工运输的创举

9 我国目前最大的水轮发电机转子 自重876吨，直径11.85米，周长372米，在龙羊峡厂房内一次吊装就位。

---

10 水轮发电机组在运行中 强大的电流已输入电网 连接水轮机和水轮发电机的大轴正在转动 大轴长9.3米，重92吨，轴外径1.6米，中心孔1.15米，额定转速每分钟125转

11 发电机厂房 4台单机容量为32万千瓦的大型水轮发电机组并列在大坝后部的宽大主厂房中 厂房长142.5米（含安装间长45米），宽51米（含尾水平台），厂内净宽23米，最大高度61.42米

12 宽敞明亮的中央控制室 这是电站运行指挥的中心。

（李界范、郭志伟摄 邢观猷文）

# 1988年11月6日云南澜沧—耿马地震震害特征

1988年11月6日,云南省澜沧县与耿马县之间先后发生7.6级和7.2级的强烈地震,灾区人民生命财产损失严重。震后曾进行航空遥感震害调查,此组照片反映了此次地震的震害特征。

震区内地形、地质条件复杂,盆地、山地、河谷相间出现,发育了多组断裂构造,这次地震即发生在北北西向澜沧—耿马断裂带上。

震区内房屋破坏的特点是:(1)土木结构、砖柱土坯墙结构房屋倒塌破坏严重,极震区内此类房屋基本倒毁;(2)砖木、砖混结构和具有民族特色的穿斗木结构房屋破坏

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

稍次;(3)以木板或竹片墙围护的草顶民房由于房体轻、弹性好而倒塌很少。

剥落、崩塌和滑坡是山区震害的主要表现形式。剥落与滑坡主要发生在极震区内砂页岩出露区,崩塌主要发生在震区内石灰岩出露区,大规模崩塌、剥落体主要发生在耿马具小黑江两岸,大规模滑坡主要发生在澜沧县黑河两岸。

地裂缝是地面破坏现象之一,震区内在老缅寨(南六乡)和邦多(兰翁)分别形成长30公里和20公里的地裂缝带,总体呈北北西向断续展布,与澜沧—耿马断裂走向一致。

- 1) 澜沧县木薯镇(七度区)少数土木结构、砖木结构房屋倒塌,倒塌率为8% (航片)
- 2) 耿马县红砖厂砖窑高46米的砖结构烟囱在30米余处震断,并砸坏窑顶(窑顶砖柱大多数被错断)
- 3) 耿马县城震后概貌(八度区)城内个别土木结构、砖混结构的楼房和平房倒塌,少数严重破坏,大多数损坏 (航片)
- 4) 耿马县税务局、财政局办公楼三层砖混结构楼房第三层坍塌,压在第二层上
- 5) 澜沧县战马坡村(九度区)砖木结构房屋除一栋尚存其余全部倒平,土木结构房屋大多数倒塌(航片上呈黄色的房屋均为震后新建) (航片)
- 6) 澜沧县战马坡村拉祜族土木结构民房倒塌(近景)及震后在原址上新建的地窝式草(竹)木结构民房
- 7) 沧源县岩帅镇(十度区)大多数钢混框架结构、砖混结构的楼房和砖木、土木结构的平房倒塌,其余严重破坏(相片右侧)、草木结构的少数民族民房大多数未倒,但严重歪斜(相片左侧) (航片)
- 8) 沧源县岩帅中学三层钢混框架结构的教学楼震后主体框架尚存,局部坍塌,砖墙全部倒塌(已清理)
- 9) 耿马(双江公路石佛洞至金列段)的大型崩塌剥落带在10公里范围内沿小黑江两岸分布大小崩塌、剥落体27处,崩落体总面积为1753860平方米,总崩落土石约164万立方米,将耿双公路掩埋5000余米 (航片)
- 10) 耿双公路石佛洞东200米处崩塌体(滚石将公路毁坏(近景)、崩塌体将公路掩埋(远景))
- 11) 澜沧县木夏区南嘎河上大型滑坡体(经航片量测,滑坡体长218米,最大宽度80米,滑动面积16800平方米,土

10

11

13

14

16

17

方228600立方米(滑坡体将南嘎河堵塞) (航片)

12 澜沧县木夏区南嘎河上的大型滑坡体的地面照片

13 澜沧县孟连(双江公路157公里处)崩塌体将公路掩埋,其中最大滚石长11米,直径6—7米,重数百吨 (航片)

14 澜沧县哈科马尼附近的剥落群(剥落个体长度大多为50—100米,主要发育在基岩裸露区) (航片)

15 沧源县小麻勐村地裂缝,走向近南北,长200余米,最大宽度40厘米,垂直错动35厘米,并有18厘米的右旋水平错动

16 澜沧县大塘子村地裂缝走向310°,长200余米,宽10厘米

17 澜沧县水利厂菜地中的陷坑,长轴1.3米,短轴0.7米,深2.2米

# 中国的河口

我国海岸线漫长，入海河口众多。据初步统计，包括台湾、海南及其他少数大海岛在内的长达21000公里多的海岸线上，分布着天然入海河口共约2000多个。长度在100公里以上的入海河流多达72条。中国河口可分为四类：①强潮喇叭状河口，如钱塘江口、瓯江口以及浙南的鳌江口、椒江口和飞云江口等；②中强潮河口，其中又可分弯曲型河口和分汊型河口两亚类：前者如射阳河口、海河口、新泽港口、黄浦江口等，后者如长江口、闽江口、鸭绿江口及九龙江口等；③中弱潮网状型河口，如珠江口、韩江口以及南渡江口、南流江口等；④弱潮游荡型河口，如黄河口及滦河口等。

1 鸭绿江口 位于辽宁省丹东市附近的杜楼埔流入黄海。鸭绿江口入海径流量为每秒1100立方米，年输沙量为2.4万吨，河口平均潮差为4.60米，盐淡水混合以强混合型为主，鸭绿江口分三个口门入海，即西水道、中水道和东水道。

2 辽河口 位于辽宁省中部沿海，辽东湾的顶端，由于50年代在六间房堵截外辽河后，辽河主干始由双台子河口入海，原辽河口即为现在的大辽河口。大辽河口由营口附近的枣木沟和四道沟入海，由于东、西两浅滩的存在，将大辽河口分成西、南、东三个汊道入海。大辽河口的入海径流量为每秒218立方米。双台子河口的外侧存在浅滩，水下分汊明显，入海径流量为每秒134立方米。辽河口的平均潮差约为3米左右，盐淡水混合以强混合型为主。

3 海河口 位于天津市塘沽新港处，是一个平原型河口。在修建海河闸之前，海河口的入海径流量和输沙量均较大，建闸后，水沙量骤减，口外水下三角洲亦日趋冲刷减小，海河口平均潮差中等，河口盐淡水混合亦以缓混合型为主。

④黄河口 位于山东省北部，全长5463公里的河道在宁海以下的罗家屋子附近注入渤海。黄河口是典型的游荡型河口，河口河道经常迁徙摆荡，很不稳定。黄河口入海径流量仅为每秒1370立方米，年输沙量则高达11.5亿吨。盐淡水混合以高度分层型为主，河口潮汐作用微弱。

⑤长江口 全长6300公里的长江，在上海附近注入东海。入海水量为每秒29400立方米，年输沙量为4.68亿吨，河口平均潮差为2.67米，最大潮差可达4.62米，盐淡水混合以缓混合型为主。长江口属一个多级分汊河口：崇明岛将长江口分南、北两支，长兴岛又分南支为南、北两港，九段沙再分南港为南、北两槽。

⑥钱塘江口 在杭州湾注入东海。钱塘江口是一个典型的喇叭状强潮河口。钱塘江的径流与沙量较少，但河口的潮差却非常大，平均潮差4~5米，最大可达8~9米。强大的潮汐作用不仅搬运海相泥沙大量进入口内，堆积成沙坎，而且使潮波产生破碎，形成举世闻名的涌潮奇观。河口盐淡水混合亦十分强烈，以强混合型为主。

⑦瓯江口 位于浙江省温州市附近，在龙湾附近注入东海。瓯江口的入海径流量为每秒457立方米，年输沙量为3.32万吨，河口平均潮差为4.51米，是一个强潮河口，盐淡水的混合呈强混合型。瓯江口是一个分汊河口。由于灵昆岛的存在，将口门分成北、南两口分别注入东海。

⑧闽江口 位于福建省福州市东郊，在亭江附近注入东海。入海径流为每秒1713立方米，年输沙量为743.5万吨，河口平均潮差为4.50米，盐淡水混合以缓混合和强混合型为主。闽江口属强制性多级分汊河口。琅岐岛将闽江口分为梅花水道和长门水道两汊；长门水道出金牌门后，又被粗节岛分成川石水道和乌猪水道。

⑨珠江口 位于广东省伶仃洋沿岸。珠江干流长达2210公里，是华南最大的入海河流。珠江口主要分8个口门在广州附近沿海注入南海。它是一个典型的网状分汊河口，由东江、北江和西江三大河口分汊体系组成，东江的入海口门主要是虎门，西、北江的入海口门主要是蕉门、洪奇坳和磨刀门等。珠江口潮差在各个口门不等，大致在0.86~1.69米之间，盐淡水表现为缓混合型至分层型。

⑩韩江口 位于广东省潮州以下汕头以北，在澄海县境内分10个口门注入南海。水沙量中等，潮汐作用不显著，河口盐淡水以缓混合型为主。韩江口分北、东、西三溪，北溪分汊丰溪和黄厝草溪两汊入海；东溪主要从北港口入海；西溪分外沙河、新津溪、梅溪和红莲池河四汊入海。

(沈焕庭 益建芳 金元欢)

# 中国珍稀海洋贝类

贝类是动物界仅次于节肢动物的第二大门类，世界上已发现的贝类共约10万余种，可分为海洋的、淡水的和陆生的三种类型。这里仅介绍中国珍稀海洋贝类。

① 龙宫翁戎螺 *Entemnotrochus rumphii* (Schepman) 又称龙宫贝，属复足纲，原始复足目，翁戎科。脐缘深，壳口外唇具有一道细长的天然裂缝，壳表呈黄色火焰状。是我国台湾省的珍贵贝类。

② 皱纹盘鲍 *Haliotis discus hannai* Ino 又称鲍鱼，复足纲，楯鳃目，鲍科。个体大，壳长可达120—130毫米，体重可达250克。壳厚，壳的边缘有一排突起的小孔，末端有4—5个骨管状的开口。壳表粗糙，常有附着物，壳内面的珍珠层光滑，呈虹彩色泽。肉鲜美，是我国传统的名贵海味和药材。

③ 唐冠螺 *Cassis cornuta* (Linnaeus) 又称冠螺，属复足纲，中复足目，冠螺科。体大为该科之冠，外观造型似高雅别致的唐僧帽子。螺壳坚厚，螺旋部短，螺体层刚脆人似圆球，且具有特别发达的结节突起，螺顶尖而光滑，贝壳表面灰白色，具有不规则红褐色斑纹。壳口狭长，内外呈唇桔红色，富有光泽，为收藏家所青睐，是我国暖水性浅海珍稀贝类。

①

④

⑤

⑥

⑦

④ 卵梭螺 *Amphiperas ovum* (Linné) 又称海象螺，隶属复足纲，中复足目，宝贝科。贝壳光滑洁白似陶器，呈卵圆形。螺旋部小，隐埋于体螺中。壳口在一侧，呈弧形，唇缘厚，且贝壳内前后沟短，呈乳头状。是我国南海热带和亚热带海区潮下带少见的观赏贝。

⑤ 虎斑宝贝 *Cypraea tigris* (Linnaeus) 又称虎皮贝，黑星宝贝。属复足纲，中复足目，宝贝科。壳坚厚，呈卵圆形，壳表光滑，富有光泽，在灰白色或淡黄色背景上布满许多大小不等的黑褐色斑点，整个色彩犹如虎文，故名。外唇生长着许多色彩鲜艳的触手。是我国南海潮下带名贵单壳贝。

⑥ 长鼻螺 *Tibia fusus* (Linné) 又称长嘴凤凰螺，长嘴纺锤螺。属复足纲，中复足目，凤螺科。贝壳螺旋层的前端紧连着一根细长的水管。贝壳长33厘米以上，而水管的长度竟占全身的一半，为我国台湾名贝之一。

⑦ 大马蹄螺 *Trochus niloticus* Maximus (Koch) 又称公螺、高濂贝，属复足纲，原始复足目，马蹄螺科。贝壳呈圆锥形，螺旋部大，有8—9个螺层，每层的宽度自壳顶依次逐渐增大。壳顶容易破损，壳面灰白色，具有紫红色火焰状的花纹。贝壳内的珍珠层特别厚实，虹彩光泽甚强。是我国南海暖水性潮下带珊瑚礁、岩礁名贵贝类。

6 · 8

8 环纹货贝 *Monetaria annulus* (Linnaeus) 又称“货贝” 属复足纲、中复足目、宝贝科 贝壳小而坚,富有瓷光 整个贝壳略似半个鸡蛋,背部隆起,周围低平,背面有一圈桔黄色的环纹 为暖水性潮间带中一种小型名贵贝类,也是我国历史上最早的货币

9 栉孔扇贝 *Chlamys farreri* (Jones et Preston) 又称“扇贝”、飞螺 属瓣鳃纲、异柱目、扇贝科 壳薄,呈扇状 左壳表面约有10条极为发达的主肋,右壳肋较密 壳内面呈粉红色 闭壳肌大而明显 壳顶部的前、后有耳状突起,位于前耳复面有一栉孔,故名 为我国冷温性潮下带附着型名贵贝类

10 中华铎蛤 *Lima marissinica*: Yamashita et Haba 属瓣鳃纲、异柱目、铎蛤科 壳呈卵圆形,质坚厚,壳顶稍尖而分离,在背缘端两侧有耳状突起,后耳大于前耳 壳表呈柠檬色,有约180条放射肋 壳内白色,有光泽 上部略呈黄色 是我国暖温性深水稀有双壳贝类

11 大砗磲 *Tridacna gigas* (Linnaeus) 属瓣鳃纲、真瓣鳃目、砗磲科 贝壳略呈三角形,两壳等大而不能完全闭合,壳的背缘较平,腹缘有波纹,壳面有五条强大的覆瓦状放射肋,壳内白色,有光泽,壳顶前有一足丝孔,幼体时伸出足丝藉以固着于珊瑚礁或沙质海底,成长大后足丝孔封闭 为我国暖水性珊瑚礁高盐度狭盐性大型的稀有双壳贝类

(8)

10

11

12

13

14

12 马氏珍珠贝 *Perna Martensii* Dunker 又称鸭螺 属瓣鳃纲、异柱目、珍珠贝科 壳呈四方形,左壳稍大,前耳突起大于后耳 左前耳突的复面有一个三角形足丝窝,生长足丝 壳顶平滑,周围环生着鳞片呈片状棘 从壳顶至壳背缘有约15条褐色或黑色的放射纹 壳内面系珍珠层 是我国暖水性浅海珍贵双壳贝类 产珠量大质佳,被称为“南珠”

13 大珠母贝 *Pinctada Maxima* (Jameson) 又称白蝶贝 属瓣鳃纲、异柱目、珍珠贝科 是珍珠贝中最大的 壳长达30厘米,体重达3千克 壳呈碟状,左壳稍隆起,右壳较扁平 壳顶鳞片极紧密 壳内面珍珠层很厚 呈银白色,壳的边缘稍呈金黄色或黄褐色 所产珍珠颗较大,质佳 色美 在国际珠宝市场上占重要地位 在我国南海珍珠贝之冠 是我国暖水性近海大型名贵双壳贝类

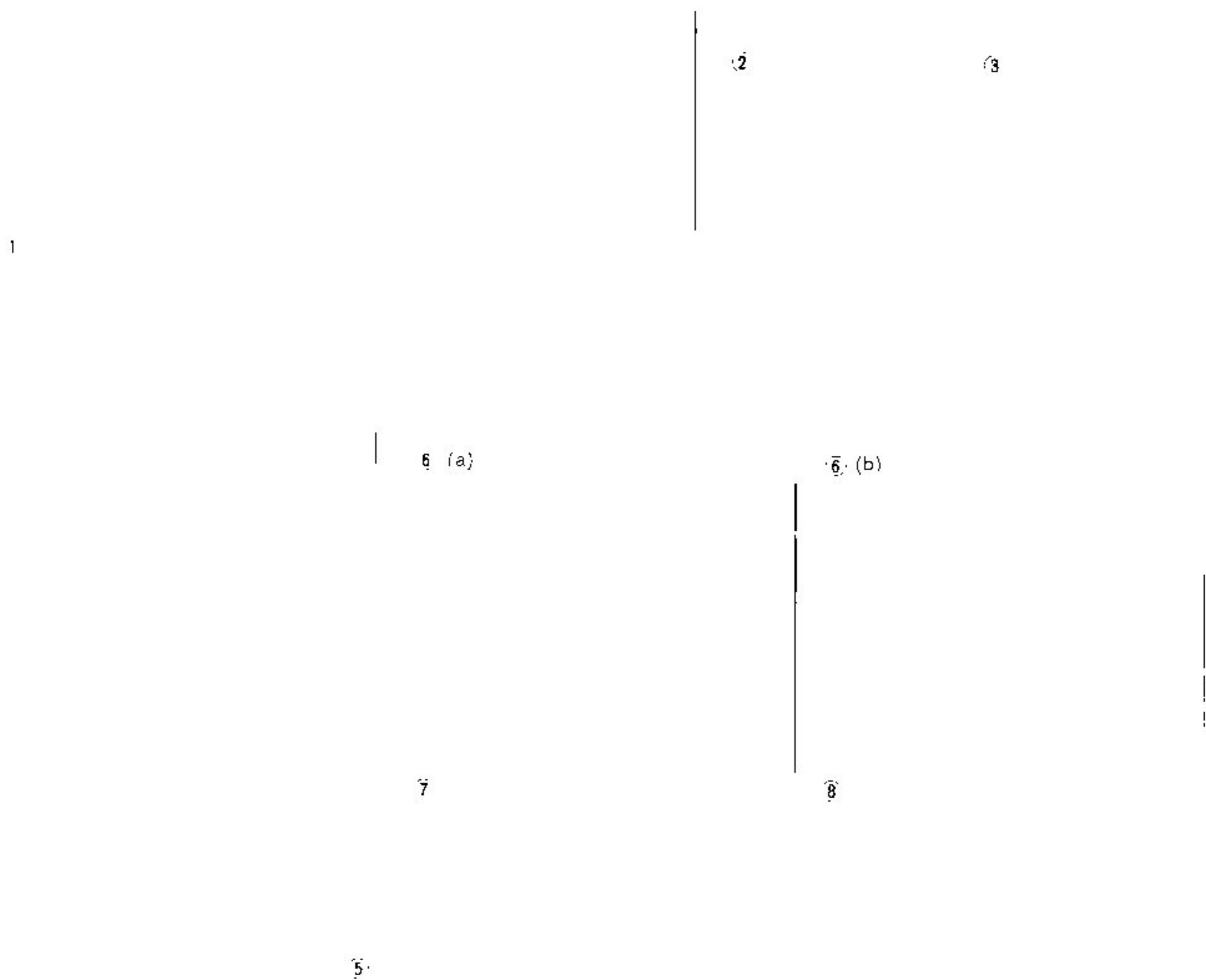
14 鹦鹉螺 *Nautilus pompilius* (Linnaeus) 属头足纲、鹦鹉贝目、鹦鹉螺科 壳较大,左右对称,整个壳沿着一个平面向复口卷曲,背腹螺旋如圆盘状,形似鹦鹉嘴,故名 雄性壳较大,壳口较圆,边缘稍弯曲;雌性壳较小,左右两侧稍狭而扁 为我国外海暖水性具有外壳的珍稀头足贝类。

(陈赛英 曹朱元摄)

# 安徽黟县古民居

安徽黟县位于黄山南麓，群山环抱，自成一体，素有“小桃源”之美称。这里保存着不少较完整的明清两代民居群落，是反映徽州古代文明的一面镜子。而城东8公里的西递村则是黟县古村落的一个典型代表，被建筑界誉为“明清民居博物馆”。

西递村始建于北宋皇祐年间（1049～1053），自古以来有驿站，设递铺，故名西递。村东西长700米，南北宽300米，现存明清古建筑120多幢，依山傍田，沿着等高线灵活地座落在山腰或山麓。青瓦白墙，典雅古朴，与周围环境有机地融合成一体<sup>1</sup>。村内街道为环形布置，小巷的路中央铺有连绵不断的青石板<sup>2</sup>。该处所产青石纹理细腻，色泽光洁，宜于雕镂，古建筑中多配以石雕，充分显示了古建筑这个特色。村首荆藩首相牌坊，全部用青石建成，巍峨厚重，蔚为壮观<sup>3</sup>。该村落的建筑艺术表现为：高低错落的体型组合，式样多变的屋面和山墙，其中高高的马头墙起了防火作用，灰瓦白墙形成明显的色调对比<sup>4</sup>；独特的大门和门楼坚实而严谨，门坊上有布满石雕、砖雕的门罩<sup>5</sup>；布局上每



① 西递村古村落  
② 青石板路小巷

③ 荆藩首相石牌坊  
④ 马头墙

⑤ 大门与门楼  
⑥ 庭院 (a) (b)

⑦ 石雕  
⑧ 砖雕

户均有一处或多处庭院<sup>6)</sup>，庭院内布置花坛、水池、石台和磴，围以漏窗、矮墙。石雕漏花窗千姿百态，疏密有致<sup>7)</sup>；砖雕精美绝伦<sup>8)</sup>，屋内还有刻着各种人物形象的木雕，古意盎然<sup>9)</sup>。厅堂上的二层楼挑出檐廊，便于穿堂入室及采光通风<sup>10)</sup>。有的二层楼还设有绣花楼，亦称彩楼<sup>11)</sup>。

村内的桃李园是景德镇盐商胡氏旧居，竣工于清咸丰同治年间，为两层楼房。中门匾额上石刻隶书“桃花源里人家”<sup>12)</sup>，系黟县人汪士道所书。客厅“履福堂”雅静墨香<sup>13)</sup>，室内还有寿字屏风，风格别致<sup>14)</sup>。

黟县北部的际联乡宏村也是皖南地区古村落之一<sup>15)</sup>。民居多数为两层，并有悬挑阁楼。墙尖也做成马头，其檐脊为长条，可长可短，富有变化，端部作昂首状。它以光洁平整的墙面、高低错落的山墙和大小不一的门窗有机地组合在一起，使民居布局具有错综变幻的外形和简朴素雅的风格。有些民居座落在村边南湖和半月塘畔，水中倒影显得格外幽雅<sup>16)</sup>。

黟县的明代民居一般是“五间式”结构，清代的一般是“三间四合式”结构，稍大的有二进、三进序列，房侧设有偏房跨院，规模大的可有十多户相互连通。黟县古民居的布局均与自然环境和谐结合，融为一体，表现为皖南建筑的独特风格。

·潘洪董文 王炎龙摄

9) 木雕

11) 绣花楼

13) “桃李园”客厅“履福堂”

15) 际联乡古村落

10) 厅堂二层挑出檐廊(a)(b)

12) “桃李园”中门的石刻匾额

14) “履福堂”内的寿字屏风

16) 际联乡民居池塘倒影

# 《自然科学年鉴》创刊十周年紀念会

1990年12月5日,《自然科学年鉴》编辑部在上海举行了《年鉴》创刊十周年紀念会。在沪的部分科学家以及上海市科委、中共上海市委宣传部的领导和全国年鉴研究中心总干事出席了会议,《解放日报》、《文汇报》、上海人民广播电台、上海电视台也派记者到会采访。与会科学家和有关领导对《年鉴》十年来取得的成就给予高度评价,勉励《年鉴》不断前进,更好地为我国科学事业服务。

1

5

6

8

9

10

1 《年鉴》主编贺崇寅致开幕词(旁坐者为副主编陈文鉴)

2 《年鉴》作者、中国科学院学部委员卢鹤绂教授致祝词

3 《年鉴》作者、华东师范大学陈吉余教授致祝词

4 《年鉴》作者、上海气象局总工程师束家鑫致祝词

5 上海市科委主任金柱青致词

6 全国年鉴研究中心总干事尚丁致词

7 两位中科院学部委员王应睐(左)、汪猷在会议现场叙旧

8 散会时主编贺崇寅送别陈吉余和束家鑫两位来宾

9 散会时主编贺崇寅、陈文鉴送别上海市科委主任金柱青

10 《年鉴》编辑部同仁合影留念

王炎龙摄影撰文