

美丽中国

富饶的物产

编写◎张俊红



新疆美术摄影出版社
新疆电子音像出版社

美丽中国

富饶的物产

编写◎张俊红



新疆美术摄影出版社
新疆电子音像出版社

图书在版编目(CIP)数据

富饶的物产 / 于文胜主编. -- 乌鲁木齐 : 新疆美术摄影出版社 : 新疆电子音像出版社, 2013.7

(美丽中国)

ISBN 978-7-5469-4189-9

I. ①富… II. ①于… III. ①自然资源 - 介绍 - 中国
IV. ①P966.2

中国版本图书馆CIP 数据核字(2013)第 168373 号

美丽中国·富饶的物产

主 编	于文胜
编 写	张俊红
责任编辑	王 荣
制 作	乌鲁木齐标杆集印务有限公司
出版发行	新疆美术摄影出版社 新疆电子音像出版社
地 址	乌鲁木齐市经济技术开发区科技园路 5 号
邮 编	830011
印 刷	北京新华印刷有限公司
开 本	787 mm × 1 092 mm 1/16
印 张	10
字 数	155 千字
版 次	2013 年 9 月第 1 版
印 次	2013 年 9 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5469-4189-9
定 价	26.80 元

本社出版物均在淘宝网:新疆旅游书店(<http://xjdzyn.taobao.com>)有售,欢迎广大读者通过网上书店购买。



目 录

►第一章 矿产齐全，储量丰富	(1)
煤炭资源，储量丰富	(2)
铁矿资源，利用最广	(3)
自然铜矿，文明使者	(4)
稀土矿产，战略资源	(5)
锑矿储量，世界首位	(6)
含锡矿物，世界第二	(7)
锰矿开采，历史悠久	(8)
镍矿丰富，世界第九	(9)
钨矿丰富，著称世界	(10)
黑色钼矿，出口世界	(11)
►第二章 珍稀动物，保护国宝	(13)
大熊猫稀，中国国宝	(14)
金丝猴美，美丽耀目	(15)
灵兽麋鹿，中国特有	(16)
扬子鳄鱼，非常古老	(17)
娃娃鱼儿，数量稀少	(18)
中华鲟鱼，珍稀鱼类	(19)
西藏羚羊，数量下降	(20)
白唇鹿大，相似马鹿	(21)
华南虎种，野外灭绝	(22)
台湾云豹，不幸灭绝	(23)



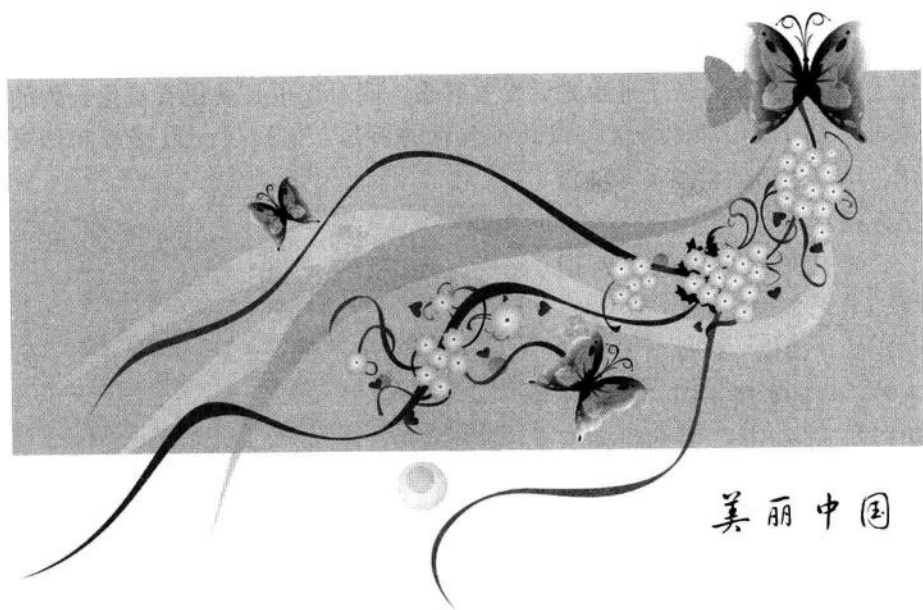
▶ 第三章 名贵植物，绿色宝藏	(25)
珙桐珍贵，我国独有	(26)
笔筒蕨类，堪称国宝	(27)
银杏白果，植物化石	(28)
水杉幸运，蔚然成林	(29)
银杉公子，植物“国宝”	(30)
长白美人，独有景观	(31)
西藏巨柏，“神树”之尊	(32)
金茶山花，国际盛名	(33)
▶ 第四章 时令瓜果，香甜可口	(35)
福建龙眼，名果之一	(36)
广东荔枝，多汁爽口	(37)
塘栖枇杷，声誉最著	(40)
桂罗汉果，出口商品	(41)
临潼石榴，味甜质优	(43)
萧山杨梅，更负盛名	(45)
猕猴桃子，酸甜可口	(46)
无锡蜜桃，皮薄汁多	(48)
吐鲁番产，葡萄盛名	(50)
新疆哈密，瓜甜芳香	(51)
白兰瓜城，引为自豪	(53)
▶ 第五章 绿金茶叶，驰名世界	(55)
西湖龙井，清冽甘美	(56)
碧螺春茶，太湖珍品	(57)
屯溪绿茶，传统名茶	(59)
黄山毛峰，茶中极品	(60)
顾渚紫笋，历史悠久	(61)
信阳毛尖，色泽碧绿	(62)
麻姑绿茶，“仙茶”闻名	(64)
太平猴魁，沁人心脾	(65)
普陀佛茶，香气清馥	(67)

君山银针，驰名中外	(68)
庐山云雾，色香幽细	(70)
铁观音茶，安溪上品	(70)
冻顶乌龙，最有名气	(72)
祁门红茶，群芳之最	(73)
普洱茶香，名传遐迩	(74)
▶第六章 中草药材，琳琅满目	(77)
东北人参，价比黄金	(78)
万宁燕窝，上等美肴	(80)
东北鹿茸，闻名遐迩	(82)
西藏麝香，名贵药材	(83)
东阿阿胶，制作考究	(85)
广西蛤蚧，名贵山珍	(86)
宁夏枸杞，浑身是宝	(88)
湖南莲子，享有盛誉	(89)
冬虫夏草，功同人参	(90)
云南白药，必备良药	(91)
太谷龟龄，历经兴衰	(93)
三七药效，活血祛瘀	(94)
四川天麻，称为“神草”	(96)
▶第七章 瓷器之国，精美绝伦	(99)
景德镇瓷，“瓷都”美称	(100)
醴陵彩瓷，釉下彩瓷	(101)
德化瓷塑，瓷器上品	(102)
唐三彩陶，独特工艺	(103)
界首陶瓷，全国名窑	(104)
宜兴紫砂，闻名中外	(105)
龙泉青瓷，晶莹润澈	(107)
淄博陶瓷，工艺精湛	(108)
石湾陶瓷，浑厚凝重	(109)
▶第八章 玉石珠宝，璀璨夺目	(111)
南海珍珠，粒大而匀	(112)



云南翡翠, 质地细腻	(114)
东北玛瑙, 惹人喜爱	(116)
和田宝玉, 玉中上品	(117)
南阳玉石, 独山最佳	(119)
台湾珊瑚, 色泽美丽	(120)
蛇纹玉石, 岫玉典范	(122)
浙川虎睛, 斑驳颜色	(123)
郧县松石, 光泽柔美	(124)
“鸡血”石, 色泽鲜红	(126)
▶第九章 名优土产, 享誉神州	(127)
洋县黑米, 香稻之地	(128)
贵州黑糯, 珠撒玉盘	(129)
明水香稻, 龙山小米	(129)
沁州小米, 皇帝贡品	(130)
东北大豆, 绿色食品	(131)
宁夏发菜, 馈赠珍品	(133)
天目笋干, 名不虚传	(134)
房县木耳, 肉厚质佳	(135)
银耳保健, 延年益寿	(136)
山珍猴头, 精美佳肴	(137)
香菇冬菇, 蘑菇皇后	(138)
▶第十章 水产鲜美, 营养丰富	(141)
青海湟鱼, 高原特产	(142)
大马哈鱼, 极为珍贵	(143)
中国对虾, 色泽红亮	(145)
同安文昌, 味道鲜美	(145)
巢湖银鱼, 风味鲜嫩	(146)
武昌湖鱼, 驰名佳品	(147)
松江鲈鱼, 鲜而无腥	(148)
鄱阳鲢鱼, 其味最美	(150)
芜湖黄鳝, 别具风味	(150)
中华绒蟹, 营养丰富	(151)

第一章 矿产齐全，储量丰富



美丽中国



煤炭资源，储量丰富

煤炭是一种可以用做工业原料的矿物。它是古代植物经过生物化学作用和地质作用而改变其物理、化学性质，由碳、氢、氧、氮等元素组成的黑色固体矿物。

早在 800 年前煤就已经开始被运用为燃料，并且大规模的广泛运用。从 18 世纪末工业革命开始，随着蒸汽机的发明和使用，煤被广泛地用做工业生产的燃料，给社会带来了前所未有的巨大生产力。随后煤炭、钢铁、化工、采矿、冶金等工业也先后发展起来。同时煤也是获得有机化合物的源泉，通过煤焦油的分馏可以获得各种芳香烃，通过煤的直接或间接液化，可以获得燃料油及多种化工原料。

煤有褐煤、烟煤、无烟煤、半无烟煤、泥煤等几种。常用的是褐煤、烟煤、无烟煤三种。煤的种类不同，其成分组成与质量不同，发热量也不相同。单位质量的燃料完全燃烧时放出的热量称为发热量，人为规定以每千克发热量 7000 千卡的煤作为标准煤，并以此标准折算耗煤量。



煤是不可再生的资源。煤 ▲大型露天煤矿

炭对于现代化工业来说，无论是重工业，还是轻工业；无论是能源工业、冶金工业、化学工业、机械工业，还是轻纺工业、食品工业、交通运输业，都发挥着重要的作用。各种工业部门都在一定程度上要消耗一定量的煤炭，因此有人称煤炭是工业的“真正的粮食”。

煤炭在地球上的储量丰富，分布广泛，一般也比较容易开采，因而被广泛用做各种工业生产中的燃料。在各大陆、大洋岛屿都有煤分布，但煤

在全球的分布很不均衡，各个国家煤的储量也很不相同。中国、美国、俄罗斯、德国是煤炭储量丰富的国家，也是世界上主要产煤田。中国的煤炭资源在世界居于前列，仅次于美国和俄罗斯。

综合、合理、有效地开发利用煤炭资源，并着重把煤转变为洁净燃料，是人们努力的方向。



铁矿资源，利用最广

铁是一种化学元素，是最常用的金属。它是过渡金属的一种。是地壳含量第二高的金属元素。铁是世界上发现最早，利用最广，用量最多的一种金属，其消耗量约占金属总消耗量的95%左右。铁矿物种类繁多，目前已发现的铁矿物和含铁矿物约300余种，其中常见的有170余种。但在当前技术条件下，具有工业利用价值的主要是磁铁矿、赤铁矿、磁赤铁矿、

钛铁矿、褐铁矿和菱铁矿等。

铁矿石主要用于钢铁工业，冶炼含碳量不同的生铁和钢。生铁通常按用途不同分为炼钢生铁、铸造生铁、合金生铁。钢按组成元素不同分为碳素钢、合金钢。合金钢是在碳素钢的基础上，为改善或获得某些性能而有意加入适量的一种或多种元素的钢，加入钢中的元素种类很多，主要有铬、锰、钒、钛、镍、钼、硅。此外，铁矿石还用作合成氨的催化剂，天然矿物颜料、饲料添加剂和名贵药石等，但用量很少。



▲天然铁矿石

钢铁制品广泛用于国民经济各部门和人民生活各个方面，是社会生产和公众生活所必需的基本材料。自从19世纪中期发明转炉炼钢法逐步形成



钢铁工业大生产以来，钢铁一直是最重要的结构材料，是社会发展的支柱产业，是现代化工业最重要和应用最多的金属材料。所以，人们常把钢、钢材的产量、品种、质量作为衡量一个国家工业、农业、国防和科学技术发展水平的重要标志。

中国是世界上利用铁最早的国家之一。早在 1900 年前，周口店山顶洞人就开始使用赤铁矿粉作为赭红色颜料。中国也是最早掌握炼铁技术的国家。1973 年在中国河北省出土了一件商代铁刃青铜钺，表明中国劳动人民早在 3300 多年以前就熟悉了铁的锻造性能。

中国是铁矿资源丰富的国家。全国已探明的铁矿区有 1834 处。大型和超大型铁矿区主要有：辽宁鞍山—本溪铁矿区、冀东—北京铁矿区、河北邯郸—邢台铁矿区、山西灵丘平型关铁矿、山西五台—岚县铁矿区、内蒙古包头—白云鄂博铁锈稀土矿等。



自然铜矿，文明使者

铜矿指可以利用的含铜的自然矿物集合体的总称，铜矿石一般是铜的硫化物或氧化物与其他矿物组成的集合体。铜的工业矿物有：自然铜、黄铜矿、辉铜矿、黝铜矿、蓝铜矿、孔雀石等。已发现的含铜矿物有 280 多种，主要的只有 16 种。中国开采的主要是黄铜矿，其次是辉铜矿和斑铜矿。

自然铜矿物有各种各样的颜色。黄铜矿呈亮黄色，斑铜矿呈暗铜红色，氧化后变为蓝紫斑状。辉铜矿呈铅灰色。铜蓝呈靛蓝色。黝铜矿是钢灰色。蓝铜矿呈鲜艳的蓝色。铜矿床所在的地表往往存在一些纯度达 99% 以上的紫红色自然铜。它质软，富有延展性，稍加敲打即可加工成工具和生活用品。

全世界探明的铜矿储量约 6 亿多吨，储量最多的国家是智利，约占世界储量的三分之一。我国有不少著名的铜矿，如江西德兴、安徽铜陵地区、山西中条山、甘肃白银厂、云南东川、黑龙江多宝山、西藏江达县玉龙、墨竹工卡县驱龙等。

当今世界，一半以上的铜用于电力和电讯工业。铜是与人类关系非常



密切的有色金属，被广泛地应用于电气、轻工、机械制造、建筑工业、国防工业等领域，在我国有色金属材料的消费中仅次于铝。铜在电气、电子工业中应用最广、用量最大，占总消费量一半以上。用于制造各种电缆和导线，电机和变压器的开关以及印刷线路板，在机械和运输车辆制造中，用于



▲天然铜矿产

制造工业阀门和配件、仪表、滑动轴承、模具、热交换器和泵等。在化学工业中广泛应用于制造真空器、蒸馏锅、酿造锅等。在国防工业中用以制造子弹、炮弹、枪炮零件等，每生产 300 万发子弹，需用铜 13 吨 ~ 14 吨。在建筑工业中，用做各种管道、管道配件、装饰器件等。

中国利用铜的历史悠久，在中国古代，青铜被广泛地用于铸造钟鼎礼乐之器，如中国的稀世之宝——商代晚期的司母戊鼎就是用青铜制成的。所以，铜矿石被称为“人类文明的使者”。



稀土矿产，战略资源

从 1794 年发现元素钇，到 1945 年在铀的裂变物质中获得钷，前后经过 151 年的时间，人们才将元素周期表中第三副族的钪，钇，镧，铈，镨，钕，铽，钐，铕，钆，铽，镱，铈，镧，铈，镧，铈，镧 17 个性质相近的元素全部找到，把它们列为一个家族，取名稀土元素。

稀土矿在地壳中主要以矿物形式存在，其存在状态主要有 3 种：作为矿物的基本组成元素，这类矿物通常称为稀土矿物，如独居石、氟碳铈矿等。作为矿物的杂质元素，这类矿物可称为含有稀土元素的矿物，如磷灰石、萤石等。呈离子状态被吸附于某些矿物的表面或颗粒，这类矿物主要是各种黏土矿物、云母类矿物，其中的稀土元素很容易提取。

据其物理化学性质的差异性和相似性，可分成 3 个组：轻稀土组、中



稀土组、重稀土组。已发现的稀土矿物有 250 种以上，其中具有工业价值的 50~60 种，最重要的稀土矿物有氟碳铈矿、独居石、磷钇矿、离子吸附型稀土矿、褐钇铌矿等。稀土金属的光泽介于银和铁之间。杂质含量对它们的性质影响很大，使之物理性质常有明显差异。稀土元素的化学活泼性很强，能生成极稳定的氧化物、卤化物和硫化物等。在较低的温度下能与氢、碳、氮、磷及其他元素起作用，除钐、钇、钆之外，都能被腐蚀。

稀土是重要的战略资源，其中很多元素应用于尖端电子设备。

我国稀土矿产在华北、东北、华东、中南、西南、西北等六大区均有分布，但主要集中在内蒙古白云鄂博铁—钍、稀土矿区，其稀土储量占全国稀土总储量的 90% 以上，是我国轻稀土主要生产基地。我国以前是全世界稀土资源最丰富的国家，储量占全世界储量的 4/5 以上，但是近年来的无节制开采和无限量出口导致稀土资源的大量流失，最新资料表明，我国稀土现储量已不到世界总储量的 30%，而日本从我国购买稀土矿的储存量已经够其使用 30 年。



铈矿储量，世界首位

铈是银白色有光泽硬而脆的金属，有鳞片状晶体结构。在潮湿空气中逐渐失去光泽，强烈则燃烧成白色铈的氧化物。易溶于王水，溶于浓硫酸。有刺激性。

在地质勘探过程中应将矿石划分为自然类型和工业类型。铈矿石的自然类型，可分为氧化矿石、混合矿石、原生矿石 3 种，其标准按铈氧化率划分为氧化矿石 >50%，混合矿石 30%~50%，原生矿石 <30%。

目前，在地壳上虽然已发现含铈矿物达 120 多种，但具有工业利用价值的，适合现今选冶条件，含铈在 20% 以上的铈矿物仅有 10 种，即辉铈矿、方铈矿、铈华、铈赭石、黄铈华、硫氧铈矿、自然铈、硫汞铈矿、脆硫铈铅矿、黝铜矿。其中，辉铈矿是铈的选冶最主要的矿物原料。

我国是世界上发现、利用铈矿较早的国家之一。《史记》记载：“长沙出连锡”。秦墓出土文物的秦代箭，经光谱分析含铈，由此可知中国对铈的利用很早，当时不叫铈，而称“连锡”。明朝末年发现了世界最大的铈



▲ 湖南锡矿山

矿产地——湖南锡矿山，但当时把锑误认为锡，故锡矿山以此得名，至清光绪 16 年才知道原来是锑。1897 年，湖南创办“积善”厂，为锡矿山最早的锑炼厂，随着机械制造业的兴起，锑的用途和需求量扩大，继开发锡矿山之后又先后开发了湖南桃江板溪、新邵

龙山、桃源沃溪等地锑矿，使湖南锑业居全国之首。接着，黔、滇、桂等省区也相继开采一些锑矿。从 1908 年以后数十年间，中国产锑量占世界总产量 50% 以上。

新中国成立之后，对锑矿进行了大规模的地质勘探和开发，并发展了硫化锑精矿鼓风炉挥发熔炼方法。我国锑矿储量和产量均居世界首位，并大量出口，生产高纯度金属锑及优质特级锑白，代表着世界锑业先进生产水平。我国的锑产地 111 处。主要是贵州万山、务川、丹寨、铜仁；湖南省新晃等汞矿，湖南省锡矿山、板溪；广西壮族自治区大厂；甘肃省崖湾锑矿、陕西省旬阳汞锑矿。其中，湖南省盛产锑矿，储藏量占世界第一位。



7 含锡矿物，世界第二

锡是人类最早发现和使用的金属之一。早在商代，我们的祖先就能用锡、铜、铅生产青铜器皿。云南个旧锡矿早在公元前就已被开采。由于锡质软有延展性、化学性质稳定，抗腐蚀、易熔，摩擦系数小，锡盐无毒，因此锡和锡合金在现代国防、现代工业、尖端科学技术和人类生活中得到了广泛的应用。

锡在冶金工业中主要用于生产镀锡板和各种合金。镀锡板是锡的主要消费领域，约占锡的消费量的 40% 左右，它可以用做食品和饮料的容器、各种包装材料、家庭用具和干电池外壳等。锡铅和少量锑组成的低熔点合

金就是焊锡，其占锡的用量的 20% 左右。含锡的青铜广泛用于船舶、化工、建筑、货币等许多方面。锡还可与其他金属制成巴比特合金、活字合金、钛基合金、铌锡合金等等，用于原子能工业、航空工业等领域。锡在化工方面主要用于生产锡的化合物和化学试剂。锡的有机化合物主要用作木材防腐剂、农药等，锡的无机化合物主要用作催化剂、稳定剂、添加剂和陶瓷工业的乳化剂。

自然界已知的含锡矿物有 50 多种，主要锡矿物大约有 20 多种。目前有经济意义的主要是锡石，其次为黄锡矿。

中国是世界上锡矿资源丰富的国家之一。现在探明矿产地 293 处，总保有储量锡 407 万吨，居世界第 2 位。矿产地分布于 15 个省，以广西、云南两省储量最多，分别占全国的 32.9% 和 31.4%，湖南、广东、内蒙古、江西次之，以上 6 省共占全国的 93%。

中国锡矿的另一个特点是以原生锡矿为主，砂锡矿居次要地位。在全国总储量中，原生锡矿占 80%，砂锡矿仅占 16%。中国锡矿作为单一矿产形式出现的只占 12%，作为主矿产的锡矿占全国总储量的 66%，作为共生组分的锡矿占全国总储的 22%。



锰矿开采，历史悠久

锰是一种化学元素，也是一种过渡金属。锰是在地壳中广泛分布的元素之一。它的氧化物矿——软锰矿早为古代人们知悉和利用。但是 18 世纪的 70 年代以前，西方化学家们仍认为软锰矿是含锡、锌和钴等的矿物。直到 1774 年才由瑞典矿物学家甘恩从软锰矿中还原出了金属锰。

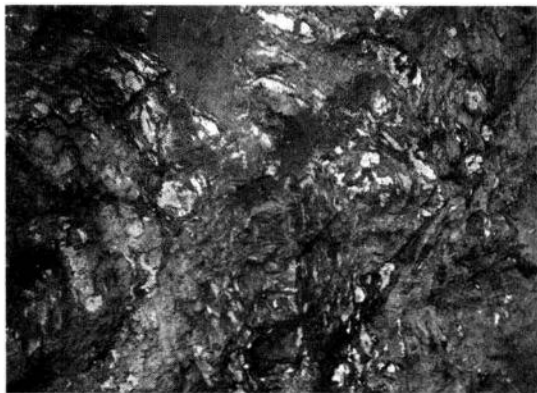
锰最重要的用途就是制造合金——锰钢。锰钢的脾气十分古怪而有趣：如果在钢中加入 2.5% ~ 3.5% 的锰，那么所制得的低锰钢简直脆得像玻璃一样，一敲就碎。然而，如果加入 13% 以上的锰，制成高锰钢，那么就变得既坚硬又富有韧性。高锰钢加热到淡橙色时，变得十分柔软，很易进行各种加工。另外，它没有磁性，不会被磁铁所吸引。现在，人们大量用锰钢制造钢磨、滚珠轴承、推土机与掘土机的铲斗等经常受磨的构件，以及铁锰轨、桥梁等。在军事上，用高锰钢制造钢盔、坦克钢甲、穿甲弹

的弹头等。

在自然界中已知的含锰矿物约有 150 多种，现常见的锰矿有软锰矿四方晶系；硬锰矿、水锰矿单斜晶系；黑锰矿、褐锰矿、菱锰矿、硫锰矿等轴晶系。

锰矿物的利用历史十分悠久，我国利用锰矿物的历史可追溯到距今 4500 ~ 7000 年前后新石器时代的仰韶文化时期。由于软锰矿呈土状，它的颜色呈黑色，极易染手，在古人看来，这是一种奇妙的陶器着色颜料。

我国锰矿的地质工作从 1886 年就已经开始。据载，1890 年首先在湖北兴国州发现锰矿，随后于 1897 年和 1907 年又先后在湖南安仁、攸县和常宁、耒阳发现锰矿。现在，全国已探明的锰矿区共有 213 处，主要有辽宁瓦房子



▲耒阳锰矿

锰矿；福建连城锰矿；湖南湘潭、民乐、玛瑙山、响涛同等锰矿；广东小带、新椿等锰矿；广西八一、下雷、荔浦等锰矿；四川高燕和轿顶山锰矿；贵州遵义锰矿。我国老一辈地质工作者朱庭祜、王晓青、田奇玲、王隼、李殿臣、李四光等做了大量锰矿地质调查，为我国锰矿开采事业打下了基础。



镍矿丰富，世界第九

镍是化学元素之一，具磁性，属过渡金属。镍是一种银白色金属，1751 年是由瑞典矿物学家克朗斯塔特分离出来的。由于它具有良好的机械强度和延展性，难熔，耐高温，并具有很高的化学稳定性，接触空气却不氧化等特征，因此是一种十分重要的有色金属原料，被用来制造不锈钢、高镍合金钢和合金结构钢，广泛用于飞机、雷达、导弹、坦克、舰艇、宇

宙飞船、原子反应堆等各种军工制造业。在民用工业中，镍常制成结构钢、耐酸钢、耐热钢等大量用于各种机械制造业。镍还可作陶瓷颜料和防腐镀层。镍钴合金是一种永磁材料，广泛用于电子遥控、原子能工业和超声工艺等领域，在化学工业中，镍常用作氢化催化剂。

已知镍矿石约 50 余种。氧化镍矿中，镍红土矿含铁高，含硅镁低，含镍为 1% ~ 2%；硅酸镍所含铁低，含硅镁高，含镍为 1.6% ~ 4.0%。目前，氧化镍矿的开发利用是以镍红土矿为主，它是由超基性岩风化发展而成的，镍主要以镍褐铁矿形式存在。

我国镍工业始于 1957 年四川省力马河镍矿的开采，虽然生产规模较小，但填补了我国镍工业的空白，在当时缓和了我国“镍荒”。1958 年甘肃省地质局发现金昌镍矿，并于 20 世纪 60 年代投产，至今已成为全国最大的镍矿藏储备提炼基地，这在很大程度中解决了我国对镍的需要。到了 90 年代，由于新疆喀拉通克镍矿、云南金平镍矿及吉林赤柏松镍矿的开发和投产，更使我国镍工业的发展上了一个新台阶。

我国镍矿资源是比较丰富的，据预测，资源量在 900 万吨左右。最有远景的地区是新疆哈密黄山、穹塔格和塔里木盆地北缘。现在已探明镍矿区有 84 处，分布于全国 18 个省、自治区。我国镍矿的储量与西方国家的储量基础相比，排在古巴、新喀里多尼亚、加拿大、印度尼西亚、菲律宾、俄罗斯、澳大利亚、巴西之后，位居世界第 9 位。



钨矿丰富，著称世界

钨元素由瑞典化学家舍勒于 1781 年从当时称为重石的矿物，现称白钨矿中发现的。1783 年西班牙人德卢亚尔兄弟从黑钨矿中制得氧化钨，并用碳还原为钨粉。

钨呈银白色，是熔点最高的金属，熔点高达 3400℃，居所有金属之首，沸点 5555℃，比重 19.3，并具有高硬度、良好的高温强度和导电、传热性能，常温下化学性质稳定，耐腐蚀，不与盐酸或硫酸起作用。

钨及其合金是现代工业、国防及高新技术应用中的极为重要的功能材料之一，广泛应用于航天、原子能、船舶、汽车工业、电气工业、电子工