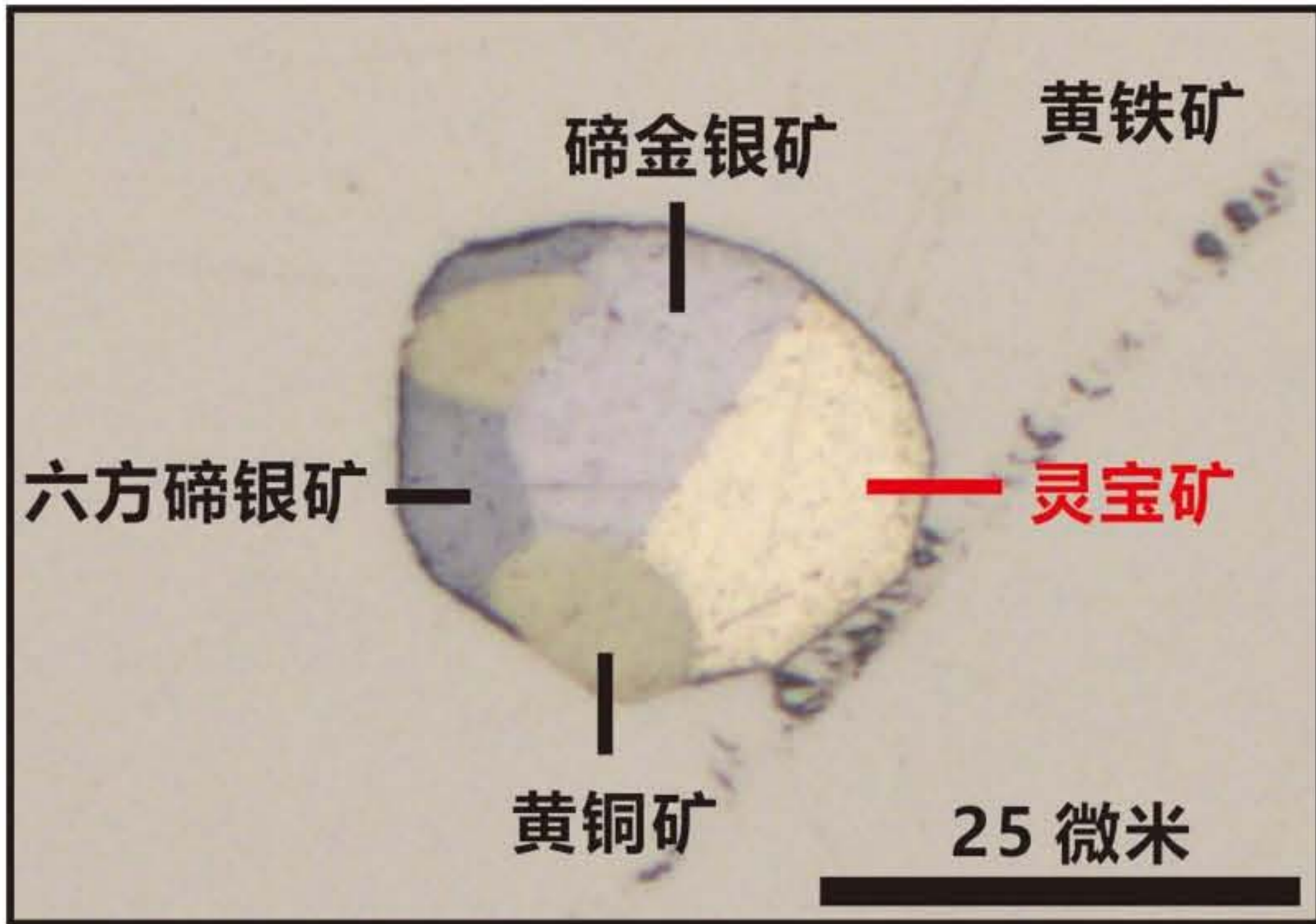


## 我科学家发现新矿物——灵宝矿 英文名lingbaoite, 化学式AgTe<sub>3</sub>。

2019-06-19 16:07:46 来源: 科技日报 作者: 谢宏



科技日报讯(记者谢宏)存放于中国地质博物馆,编号M13812,具有与自然金类似的金黄反射色——灵宝矿,就是自然资源部中国地质调查局所属的中国地质科学院矿产资源研究所科学家简伟博士发现的新矿物。新矿物编号2018-138,英文名lingbaoite,化学式AgTe<sub>3</sub>。



5月23日,经过国际矿物学协会新矿物及矿物分类、命名专业委员会两轮严格审查、投票,经过主席宫脇律郎(Ritsuro Miyawaki,日本)最终批准,灵宝矿正式被认定为新矿物。

“很偶然,在小秦岭金矿样品的黄铁矿中发现一批金黄色的微米级矿物包体,怀疑为自然金或银金矿。”中国地质科学院矿产资源研究所简伟博士在接受科技日报记者采访时说,经电子探针证实,灵宝矿具有全新的化学成分AgTe<sub>3</sub>,其Te含量远高于其他三种银碲化合物,其标志性的金黄反射色也明显区别于其他银碲化合物(灰色)。

灵宝矿发现于河南省灵宝市小秦岭金矿田S60号含金石英脉,该石英脉是小秦岭地区代表性的含金石英脉,金储量约100吨。灵宝矿矿石样品中自然金也大量产出,因此,含灵宝矿的矿石样品本身就是金矿石。S60号石英脉除金外,碲、铋元素也大量富集,以碲化物(如灵宝矿、碲金银矿、碲铅铋矿等)的形式产出,如条件允许可考虑对碲、铋元素开展综合利用。

简伟博士介绍,灵宝矿具有与自然金类似的金黄色金属光泽,且已成功人工合成。由于碲和银的价格远低于金,若能大规模人工合成灵宝矿,在某些装饰领域或可取代金。但碲和碲的化合物具有一定的毒性,应引起注意。

碲在地壳中的丰度极低,稀有程度与金类似,独立的碲矿床仅见四川石棉大水沟碲矿床。碲在我国和美国均被列入关键金属名录,是支撑战略性新兴产业发展的重要原材料。在谈到小秦岭碲化物的开采利用前景及难点时,简伟博士介绍,以灵宝矿为代表的碲化物在小秦岭S60含金石英脉中作为共生矿产富集,初略估算在含金石英脉的富金地段,一吨金矿石中碲含量可达几十至几百克,碲元素大量富集,已达到金矿中伴生碲的矿石工业品位要求,如条件允许可考虑对碲资源进行综合利用。此外,许多碲化物也是含金矿物。因此,对这些碲化物进行综合利用,不仅能提取碲金属资源,也能提高金的回收利用率。然而,要对这部分碲化物资源开展综合利用,还需矿山企业结合自身技术条件考虑是否具有经济价值,即技术上可行,经济上合理。

新矿物的发现数量和研究深度及精度代表着一个国家基础科技的发展水平,是国家综合实力的象征。截止2019年3月,我国发现的新矿物(134种)仅占国际矿物学协会(IMA)新矿物及矿物分类、命名专业委员会(CNMNC)批准矿物总数(5467)的2.5%,远落后于美国(823)、俄罗斯(809)、德国(366)、意大利(365)、加拿大(231)等国家,不符合我国作为资源大国的地位。近10年,得益于高精尖测试技术的进步和越来越多的矿物学家热衷并致力于新矿物的发现和研究,国际新矿物的发现和研究工作发展迅猛,CNMNC批准的新矿物达千余种,但我国发现的新矿物仅30余种。

本成果得到自然科学基金青年基金项目《小秦岭杨砦峪金矿床黄铁矿中碲化物等矿物包裹体微区研究》(41602039),中央级公益性科研院所基本科研业务费《小秦岭典型金矿流体包裹体微区分析及成矿流体来源约束》(K1605)和地质调查项目《全国海陆矿产资源图件编制更新》(DD20190368)的支持。

责任编辑: 陈龙

### 专题

更多>>

- 01 2019年全国科技活动周暨北...
- 02 走进合肥高新区 感受高质量...
- 03 新时代科技创新管理座谈会
- 04 【中国科技网专题策划】爱...
- 05 “发现科学”抖音短视频全...
- 06 2019年全国知识产权宣传周

### 国内

更多>>

#### 地震救援中容易忽略什么...

地震的突发性导致人员极可能在房屋等室内被压砸,伤型五花八门,且时间段不可控,若发生在夜间,压砸损伤更...

#### 我国无人机植保作业面积...

无人机技术在我国农业领域的应用正呈方兴未艾之势,无人机农用的最大项——航空植保保护增势尤猛;记者...

#### 2019国际极限漂流F1大奖...

6月16日,2019中国宜昌自然水域国际极限漂流F1大奖赛总决赛在湖北省宜昌市兴山县朝天吼漂流景区举行,来自1...

#### 速度与精度的极致呈现—...

6月18日下午,参加武警部队“长城-2019”反恐国际论坛的240余名与会代表来到京郊某训练基地,现场观摩反恐技...

#### 武警部队“长城-2019”反...

为期4天的武警部队“长城-2019”反恐国际论坛6月18日在武警特警学院拉开帷幕。来自中国、法国、以色列、巴基...

### 科报集萃

更多>>

#### 我科学家发现新矿物——...

存放于中国地质博物馆,编号M13812,具有与自然金类似的金黄反射色——灵宝矿,就是自然资源部中国地质调查...

#### 在发展中壮大 与新中国同...

10月1日,伟大的中华人民共和国将迎来70华诞!70年来,黄金行业与新中国同行,休戚与共,风雨同舟,攻坚克难...

#### 为网络强国建设贡献智慧...

6月19日,北京师范大学互联网研究院成立仪式暨中国互联网企业社会责任高峰论坛在京举办。

#### 老年人关节更易磨损?专...

既往医学研究通常认为膝关节骨性关节炎是关节软骨磨损所致,但为什么老年人的关节软骨更容易发生磨损呢?



#### 友情链接

中国政府网 科学技术部 中国科协 中国科学院 中国工程院 国防科工局 发改委 工信部 网信办 新闻出版广电总局 教育部 农业部 水利部 环保部 国土部 知识产权局 中央党校 国家行政学院 国资委 自然科学基金委 社科院 科技部战略院 中信所 中小企业创新基金 中国技术交易所 军民融合平台 农科院 中国农业生态环境网 工信部标准化院 北京市科委 天津市科委 陕西省科技厅 中国科普网 党建网 中国干部学习网 科普中国 人民网 新华网 央视网 央广网 光明网 上海市科委 千龙网 一点资讯 腾讯 凤凰网 36氪 今日头条 中国蓝网 果壳网 俄罗斯卫星网 知乎 中经网 网易 搜狐 新浪 天合传媒中心 万方数据 中国智能化产业与产品网 北京科技视频网 科米直播 知识分子

互联网新闻信息服务许可证 | 科技日报概况 | 报社领导 | 关于中国科技网 | 联系我们 | 科技日报社公开招聘公告 | 信息网络传播视听节目许可证 | 版权声明 | 科技日报微矩阵 |

Copyright © Science and Technology Daily, All Rights Reserved 中国科技网 版权所有

京ICP备 06005116 号 违法和不良信息举报电话: 010-58884065 商务服务 京公网安备 110402500060