

以中国人姓氏命名的 26 种新矿物及其发现意义

谢先德^{1,2} 陈鸣^{1,2} 谷湘平³ 杨和雄⁴

1. 中国科学院矿物学与成矿学重点实验室, 中国科学院广州地化所; 2. 广东省矿物物理与材料研制重点实验室, 广州;
3. 中南大学地球科学与信息物理学院, 长沙; 4. Department of Geology, University of Arizona, Tucson

截止 2016 年 12 月底, 经 IMA-CNMNC 批准的独立矿物总数已有 5208 种, 在这 5200 多种新矿物中, 绝大多数都是以国外学者的姓氏命名的, 自 1958 年黄蕴慧先生在中国发现第一个新矿物—香花石以来, 迄今国内已发现的新矿物有约 130 种, 绝大部分都是以产地或成分来命名的, 如香花石、黄河矿、水碳硼石、钽铁钛石、氟碳铈钒矿、湘江铀矿等。

1964 年, 由本文第一作者等主要发现的章氏硼镁石, 是世界上第一个以中国学者姓氏命名的新矿物。据不完全统计, 迄今以中国学者或华人学者姓氏命名的新矿物已有 26 种(表 1), 其中以外籍华人学者姓氏命名的新矿物为 4 种(表 1 之 2、5、9 和 20)。这体现了中国矿物学研究在国际上影响的进一步扩大。

自 1964 年章氏硼镁石被命名后到上世纪末的 36 年中, 国内又有不少新矿物被发现, 但大多仍以产地或成分命名, 可喜的是, 在 1986 年又有第二个中国发现的新矿物以中国学者的姓氏命名。随后至 1994 年, 以中国学者姓氏命名的新矿物又增加了 6 种, 以华人学者姓氏命名的有 3 种。其特点是: ①以中国知名地质矿物学家的姓氏命名的有彭志忠石(?)、黄钙铝矾和袁复礼矿 3 种。②有 2 种是以与地质矿物学无明显关系的中国古代学者张衡和李时珍的姓名命名的。③ 1986 年报道在香花岭发现的孟宪民石, 长期没有被 IMA-CNMNC 承认, 直到 2015 年, 由浙江大学的饶灿等进一

步做详细研究和申报后, 该新矿物和命名才正式获得批准。

④以美籍华人赵景德姓氏命名的赵氏碳、以加籍华人学者姓氏命名的陈铜铅矿和美籍华人学者姓氏命名的方氏石, 均是由国外学者分别在德国 Ries 陨石坑、苏格兰和美国的矿山中发现和命名的。

进入 21 世纪后, 以中国学者姓氏命名的新矿物数量明显增多, 达 15 种, 以美籍华人命名的有 1 种。其特点是: ①在中国陨落的球粒陨石冲击熔脉中发现了 6 种高压相新矿物, 其中以中国或华人学者姓氏命名的新高压矿物有: 涂氏磷钙石、谢氏超晶石、玲根石和王氏铁钛矿等 4 种。②在中国有关矿床或岩体中发现的新矿物有陈国达矿、丁道衡矿、张培善石、杨主明云母、栾锂云母、何作霖石和青松矿等 7 种。③以中国学者姓名命名的李璞硅锰矿是在南非一锰矿田中发现的, 而张氏磷镁石和傅氏磷铁石则是在阿根廷的矿山和岩体中分别被发现的。④以美籍华人学者命名的杨和雄石是由美国学者在非洲纳米比亚的矿山中发现的。⑤罗氏铁矿是由美籍华人学者徐惠芳等在美国的一火山杂岩中发现的。

以上发现的科学意义在于: ①丰富了国际矿物学宝库的内容; ②增加了可用矿物资源; ③为地质体的形成条件或温度压力历史提供了新的佐证; ④让中国和华人学者的姓名永留世界矿物学史册。

表 1 以中国人姓氏命名的新矿物(26 种)

英文名	中文名	被命名者	发表时间	IMA-年-编号	英文名	中文名	被命名者	发表时间	IMA-年-编号
1 Hungchaoite*	章氏硼镁石*	章鸿钊	1964	Sci. Sin., 13: 523	14 Chenguodaite*	陈国达矿*	陈国达	2008	2004-042a
2 Chaoite	赵氏碳	赵景德	1968	1968-019	15 Dingdaohengite	丁道衡矿	丁道衡	2008	2005-014
3 Zhanghengite	张衡矿	张衡	1986	1985-049	16 Zhangpeishanite	张培善石	张培善	2008	2006-045
4 Mengxianminite	孟宪民石	孟宪民	1986	2015-070	17 Yangzhumingite	杨主明云母	杨主明	2009	2009-017
5 Chenite	陈铜铅矿	陈宗梓	1986	1983-069	18 Hezuolinite	何作霖石	何作霖	2011	2010-045
6 Pengzhizhongite	彭志忠石	彭志忠	1989	1988-?	19 Luanshiweiite	栾锂云母	栾世伟	2012	2011-102
7 Lishizhenite	李时珍石	李时珍	1990	1989-002	20 Yangite	杨和雄石	杨和雄	2012	2013-030
8 Huangite	黄钙铝矾	黄蕴慧	1992	1991-009	21 Qingsongite	青松矿	方青松	2013	2012-052
9 Fangite	方氏石	方人和	1993	1991-047	22 Lipuite*	李璞硅锰矿*	李璞	2015	2014-085
10 Yuanfulite	袁复礼矿	袁复礼	1994	1994-001	23 Wangdaideite*	王氏铁钛矿*	王道德	2016	2016-007
11 Tuite*	涂氏磷钙石*	涂光焯	2002	2001-070	24 Zhanghuiwenite*	张氏磷镁石*	张惠芬	2016	2016-074
12 Xieite*	谢氏超晶石*	谢先德	2003	2007-056	25 Fupingquite*	傅氏磷铁石*	傅平秋	2017	2016-087
13 Lingunite*	玲根石*	刘玲根	2005	2004-054	26 Luoguofengite	罗氏铁矿	罗国风	2017	2016-005

* 由本文作者们为主发现和命名的新矿物, 共 9 种, 其中玲根石是参与命名的。