

国外地球化学标准试样

近20年国外制作了一批地球化学标准试样,其中多数以商品形式出售。地球化学标准试样主要用于鉴定、衡量分析方法的准确度与精密度,深受岩矿分析工作者的欢迎和重视。最早发行的两个岩石标样(G-1和W-1)始于五十年代初期。目前对于地球化学标准试样(以下简称标样)尚无严格的定义。实际上除自然界产出的岩石、矿物以及矿石外,尚包括工业制品(如玻璃、水泥、

耐火材料)等。据国外统计,全世界现有这类标样120多种。为了更好地适应地球化学研究工作的深入发展,分析工作者不但希望有种类更多的标样,而且希望列有分析值的测定项目不再局限于主成分。因此新近出现的一些标样中给出分析值的衡量成分竟达四、五十项之多。下表中介绍的是资料上见到的国外岩石、矿物标样。

国外地球化学标准试样

试样名称	试样代号	试样名称	试样代号
冰长石	PSU-Or-1	花岗闪长岩	USGS-GSP-1
钠长石	PSU-Ab-1		GSJ-JG-1
安山岩	USGS-AGV-1	红云母	NBS-183
玄武岩	CRPG-BR	白云母	Bern-4M**
	ZGI-BM	霞石正长岩	Len-X
黑云母	Bern-4B*	苏长岩	NIM-N
	GRPG-Mica-Fe	橄榄岩	USGS-PCC-1
辉绿岩	QMC-I-3	金云母	CRPG-Mica-Mg
	USGS-W-1	辉石	PSU-Px-1
闪长岩	ANRT-DR-N		NIM-P
蓝晶石	ANRT-DT-N	石英	USGS-QLO-1
花岗岩	GIB-G-B	正长石	NIM-S
	GRPG-GR,-GA,-GH		SSC-SY-1,-2,-3
	ZGI-GM	英云闪长岩	MRT-T-1
	USGS-G-1,G-2		
	NIM-G		

* Rb-Sr法测定地质年龄用

** K-Ar法测定地质年龄用

制作标样是一项比较复杂的技术工作。制作时首先要选择有代表性的试样,同时要注意标样的均匀性以及避免机械加工过程中试样的沾污问题,因而使制作标样的数量受到了一定的限制。最近日本制成的JG-1和JB-1两个岩石标样,每个仅有100公斤左右。准确地测出标准分析值也是相当费时的,1949年美国制成的两个标样,曾分送十多个国家几十个化验室进行分析,直至1951年才正式发布标准分析值。发行至今,制作单位又数次公布新的分析值修正以前的标准值。

当然,随着分析技术水平的提高,确定标准分析值的时间大大地缩短了。

近来,由于各国标样数量显著增加,为避免混乱起见,有人建议在标样的代号前面冠以制作单位名称,如将AGV-1(安山岩)改写作USGS-AGV-1,JB-1(玄武岩)改写作GSJ-JB-1(此处USGS与GSJ分别为美国和日本地质调查所全名的缩写),这一建议得到了世界各国分析工作者的广泛赞同。

(翁吉生供稿)