

DM8000 型 X 荧光光谱仪的应用情况

我公司自 2012 年 5 月购买了一台上海爱斯特电子有限公司生产的 DM8000 型 X 荧光光谱仪，半年多来使用效果令人满意，仪器分析结果准确度高、稳定性好、灵敏度高。

我公司原有一台进口荷兰帕纳科生产的 Venus200 型 X 荧光光谱仪，但由于该台仪器已使用多年，故障率高，维修需进口备件，维修周期长，给生产质量控制带来很大不便。

现将 DM8000 型 X 荧光光谱仪的使用情况以及与 Venus200 型 X 荧光光谱仪的对比情况总结如下：

1、仪器的准确度：

日期	项目	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO
11 月 6 日	化学分析	21.68	5.12	3.59	66.77	1.65
	DM8000	21.62	5.06	3.54	66.82	1.63
	误差	-0.06	-0.06	-0.05	+0.05	-0.02
	Venus200	21.66	5.08	3.55	66.95	1.61
	误差	-0.02	-0.04	-0.04	+0.18	-0.04
11 月 7 日	化学分析	21.75	5.23	3.50	66.40	2.04
	DM8000	21.64	5.16	3.49	66.52	2.01
	误差	-0.11	-0.07	-0.01	+0.12	-0.03
	Venus200	21.61	5.11	3.52	66.43	2.12
	误差	-0.14	-0.12	+0.02	+0.03	+0.08
11 月 8 日	化学分析	21.63	5.18	3.65	66.11	2.16
	DM8000	21.72	5.10	3.54	66.27	2.13
	误差	+0.09	-0.08	-0.11	+0.16	-0.03
	Venus200	21.61	5.02	3.55	66.35	2.08
	误差	-0.02	-0.16	-0.10	+0.24	-0.08

11月9日	化学分析	21.53	5.23	3.54	66.08	2.26
	DM8000	21.42	5.14	3.52	66.15	2.32
	误差	-0.11	-0.09	-0.02	+0.07	+0.06
	Venus200	21.38	5.16	3.57	65.96	2.30
	误差	-0.15	-0.07	+0.03	-0.12	+0.04
11月10日	化学分析	21.86	5.23	3.40	65.79	2.45
	DM8000	21.75	5.16	3.47	65.85	2.34
	误差	-0.11	-0.07	+0.07	+0.06	-0.11
	Venus200	21.92	5.12	3.45	65.80	2.31
	误差	+0.06	-0.11	+0.05	+0.01	-0.14
11月11日	化学分析	21.74	5.02	3.40	65.23	3.14
	DM8000	21.62	5.09	3.42	65.41	3.06
	误差	-0.12	+0.07	+0.02	+0.18	-0.08
	Venus200	21.55	5.05	3.39	65.36	3.08
	误差	-0.19	+0.03	-0.01	+0.13	-0.06
11月12日	化学分析	21.28	5.17	3.53	64.76	3.43
	DM8000	21.37	5.12	3.47	64.89	3.29
	误差	+0.09	-0.05	-0.06	+0.13	-0.14
	Venus200	21.44	5.17	3.49	64.75	3.30
	误差	+0.16	0	-0.04	-0.01	-0.13

2、仪器的稳定性:

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO
1	21.92	5.05	3.95	65.83	1.87
2	21.98	5.06	3.94	65.90	1.89
3	21.98	5.06	3.93	65.99	1.87
4	22.01	4.96	3.93	66.00	1.89
5	21.94	5.09	3.93	66.03	1.88

6	21.93	5.02	3.94	65.92	1.86
7	21.95	5.01	3.92	65.94	1.87
8	22.05	5.04	3.94	65.88	1.88
9	21.98	4.98	3.95	65.91	1.87
10	21.96	4.99	3.95	65.89	1.89
11	21.99	5.04	3.93	65.97	1.88
12	21.97	5.07	3.92	66.01	1.86
标准偏差	0.04	0.04	0.01	0.06	0.01
极差	0.13	0.13	0.03	0.20	0.03

3、仪器的灵敏度：

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO
DM8000	21.73	4.64	3.70	67.77	1.46
化学分析	21.65	4.74	3.71	67.52	1.51
误差	+0.08	-0.10	-0.01	+0.25	-0.15
DM8000	24.31	5.68	3.93	62.18	2.73
化学分析	24.23	5.57	3.92	62.35	2.67
误差	+0.08	+0.11	+0.01	-0.17	+0.07

综上所述，上海爱斯特电子有限公司生产的 DM8000 型 X 荧光光谱仪符合相关标准的要求，能满足生产质量控制的需要，质量并不比国外进口的仪器逊色。

苏州东吴水泥有限公司化验室

二〇一三年一月十二日

