

原子吸收分析中石墨管的选择及型号参考

石墨管目前有许多种类，主要分为以下几个大类：

1. 普通高密度石墨管
2. 热解涂层石墨管
3. 带 L'VOV 平台石墨管，目前进口的还有新出的 Ω 平台。
4. 横向加热石墨管，长寿命管等

下面就以上几种常见的石墨管特质来具体谈谈我们在分析过程中针对不同的应用进行石墨管的选择：

- 高密度石墨管：适合于原子化温度较低，易于形成挥发性氧化物的测定：

Li, Na, K, Rb, Cs, Ag, Au, Be, Mg, Zn, Cd, Hg, Al, Ga, In, Tl, Si, Ge, Sn, Pb, As, Sb, Bi, Se, Te 等元素。

应用优点：还原气氛强，不易生成挥发性氧化物，因此灵敏度较涂层好。特别是对于：Ai, Si, Ge, Sn。

- 热解涂层管：主要针对于易形成碳化物元素的测定：

Ca, Cr, Cu, Ba, Sr, Ti, V, Ni, Pt, Rh, Pd, Ir 等

尤其是 Ni, Cu, Ca, Ti, Sr 等几种元素比用普通高密石墨管的灵敏度提高 10-30 倍。

- 平台石墨管：它主要是靠石墨管的辐射加热，优化了原子化等温区，使分析的灵敏度和稳定性能有较大幅度的提高。

5. 其他还有横向加热石墨管及长寿命石墨管等，其中长寿命石墨管能在较高的温度条件下（2800℃）比普通石墨管的寿命高出许多。

进口或国产石墨管参可考以下型号：

瓦里安(Varian)石墨管

63-100011-00--- 高原管,高温热解涂层---10

63-100014-00--- 高原管,无涂层--- 10

63-100013-00---骨型平台,热解石墨(高原管内使用)---10

63-100012-00--- 分配管,高温热解涂层---10

63-100015-00--- 分配管,无涂层--- 10

63-100012-HP--- 分配管,高温热解涂层,高纯度--- 10

63-100012-EL---分配管,高温热解涂层,长使用寿命---10

63-100037-00---omega 高原管---10

63-100018-00--- 管套,高温热解涂层--- 1

63-100016-00--- 电极接头--- 2
63-100019-00--- 塞曼管套,高温热解涂层---1
63-100017-00--- 塞曼电极接头--- 2
63-100034-00---电极---2
63-100031-00---shroud---1
63-100035-00---塞曼电极接头---2
63-100032-00---塞曼管套
63-100023-00---叉状平台管,高温热解涂层--- 10
63-100024-00--- 叉状平台,热解石墨--- 10
63-100023-90--- 叉状平台装置(预先装入 PyG 平台)---10
63-100123-90---单按扣平台装置(预先装入)--- 10

热电(ThermoElectron)石墨管

9423 393 95031--- Partridge 管,未镀--- 10
9423 393 95071--- Partridge 管(光滑),高温热解涂层--- 10
9423 393 95091--- 光滑管,高温热解涂层--- 10
9423 393 95041--- Partridge 管,长使用寿命(ELC),高温热解涂层--- 10
9423 393 95161---塞曼电极接头--- 2
9423 393 95011--- 标准电极接头--- 2
9423 393 90031--- 标准管,无涂层--- 10
9423 393 90091--- 标准管,高温热解涂层--- 10
9423-390-95031---桶管,未镀---10
9423-393-95191---叉状管集合(预先装入)---10
9423-393-95081---带裂缝管,高温热解涂层---10
9423-393-90081---探针,高温热解涂层---10
9423-393-95191---叉状管集合(预先装入)---10
9423 393 90191---Partridge 管,高温热解涂层---10

日立(Hitachi)石墨管

180-7444---标准管,高温热解涂层---10
180-7400---标准管,未镀---10
180-7404---标准平台,耐高温涂层---10
190-6003---大容量进样管,高温热解涂层---10
190-6007---叉状平台管,高温热解涂层---10
190-6008---叉状平台,耐高温涂层---10
190-0028---叉状平台装置(预先装入)---10
180-7401---接头,耐高温涂层---4
7j0-8880---热解涂层石墨管

岛津(Shimadzu)石墨管

200-54525---标准管,高温热解涂层(锥角 60 度)---10

200-54520---标准管,无涂层(锥角 60 度)---10
200-54525(old)---标准管(5 孔),高温热解涂层(锥角 60 度)---10
200-54520(old)---标准管(5 孔),无涂层(锥角 60 度)---10
206-82541---内置平台管,高温热解涂层(锥角 60 度)---10
206-69984-02---标准管(增加注入体积),无涂层(锥角 60 度)---10
206-80153-03---标准管(增加注入体积),高温热解涂层(锥角 60 度)---10
206-80165---左电极接头(锥角 60 度)---1
206-80164---右电极接头(锥角 60 度)---1
206-50588---标准管,高温热解涂层(锥角 90 度)---10
206-50587---标准管,无涂层(锥角 90 度)---10
206-50887(206-5887-02RI)---内置平台管,高温热解涂层(锥角 90 度)---10
206-50602---带罩左电极接头(锥角 90 度)---1
206-50603---右电极接头(锥角 90 度)---1

GBC 石墨管

99-0059-00---标准管,高温热解涂层---10
99-0059-00---标准管,高温热解涂层(长寿命)---10
99-0060-00---平台管,热解石墨---10
99-0060-00---标准管(带 omega 平台),高温热解涂层---10
45-0006-00---电极接头---2
45-0004-00---高加强板---1
45-0012-00---超 Z 管,高温热解涂层---10
45-0012-00---管(预先装入 PyG 平台)---10
45-0012-00---标准管,高温热解涂层(二级)---10
45-0012-00---标准管,高温热解涂层(长寿命)---10

PE(perkinElmer)石墨管

B0135653--- 标准管,高温热解涂层--- 5 20 50
B0105197--- 标准管,高温热解涂层--- 5 20 50
B3000342--- 标准管,高温热解涂层--- 5 20 50
B0091504--- 标准管,高温热解涂层--- 5 20 50

B0137113--- 标准管,无涂层
B3001253--- 标准管,无涂层
B0070699--- 标准管,无涂层

B0121092--- L’vov 平台,高温热解涂层
B0137111--- L’vov 平台,高温热解涂层
B3001254--- L’vov 平台,高温热解涂层
B0109322--- L’vov 平台,高温热解涂层

B0121093--- L’vov 平台,无涂层

B0109321--- L’vov 平台,无涂层

B0121091--- L’vov 平台,热解石墨

B0137112--- L’vov 平台,热解石墨

B3001256--- L’vov 平台,热解石墨

B0109324--- L’vov 平台,热解石墨

B0112660--- 高温热解涂层平台装置(预先装入 PyG 平台)

B3000343---高温热解涂层平台装置(预先装入 PyG 平台)

B0505057---高温热解涂层平台装置(预先装入 PyG 叉状平台)

B0180363--- HGA 连接设置,带传感器孔

B0128490---HGA 连接设置,带传感器孔

B3130086--- HGA 连接设置,不带传感器孔

B0128495---HGA 连接设置,不带传感器孔

B0180361--- 塞曼(Zeemann)接头

B0116823---塞曼(Zeemann)接头

BO162706---中心探针配管,高温热解涂层

BO162704--- 中心探针

BO144621--- 中心探针