



## BET 法

BET 法是 BET 比表面积检测法的简称，该方法由于是依据著名的 BET 理论为基础而得名。BET 是三位科学家 (Brunauer、Emmett 和 Teller) 的首字母缩写，三位科学家从经典统计理论推导出的多分子层吸附公式基础上，即著名的 BET 方程，成为了颗粒表面吸附科学的理论基础，并被广泛应用于颗粒表面吸附性能研究及相关检测仪器的数据处理中。比表面积是指每克物质中所有颗粒总外表面积之和，国际单位是： $\text{m}^2/\text{g}$ ，比表面积是衡量物质特性的重要参量，可由专门的仪器来检测，通常该类仪器需依据 BET 理论来进行数据处理。

BET 氮吸附法一般耗时比较长，建议使用全自动比表面测试仪器，减少试验强度，同时精确性也有保障。目前国外同类仪器都是全自动的。

比表面积检测需遵循相关标准，比表面积检测数据只有采用 BET 方法检测出来的结果才是真实可靠的，国内目前有很多仪器只能做直接对比法的检测，现在国内也被淘汰了。目前国内外比表面积测试统一采用多点 BET 法，国内外制定出来的比表面积测定标准都是以 BET 测试方法为基础的，请参看我国国家标准 (GB/T 19587-2004) - 气体吸附 BET 原理测定固态物质比表面积的方法。比表面积检测其实是比较耗费时间的工作，由于样品吸附能力的不同，有些样品的测试可能需要耗费一整天的时间，如果测试过程没有实现完全自动化，那测试人员就时刻都不能离开，并且要高度集中，观察仪表盘，操控旋钮，稍不留神就会导致测试过程的失败，这会浪费测试人员很多的宝贵时间。目前国内有几家生产比表面积测试仪厂商，其中北京金埃谱科技有限公司 F-Sorb 2400 比表面积分析仪是真正能够实现 BET 法检测功能的仪器（兼备直接对比法），更重要北京金埃谱科技有限公司的 F-Sorb 2400 比表面积分析仪是迄今为止国内唯一完全自动化智能化的比表面积检测设备，其测试结果与国际一致性很高，稳定性也很好，同时减少人为误差，提高测试结果精确性

更多比表面积测试方法及标准，敬请登陆[www.app-one.com.cn](http://www.app-one.com.cn)