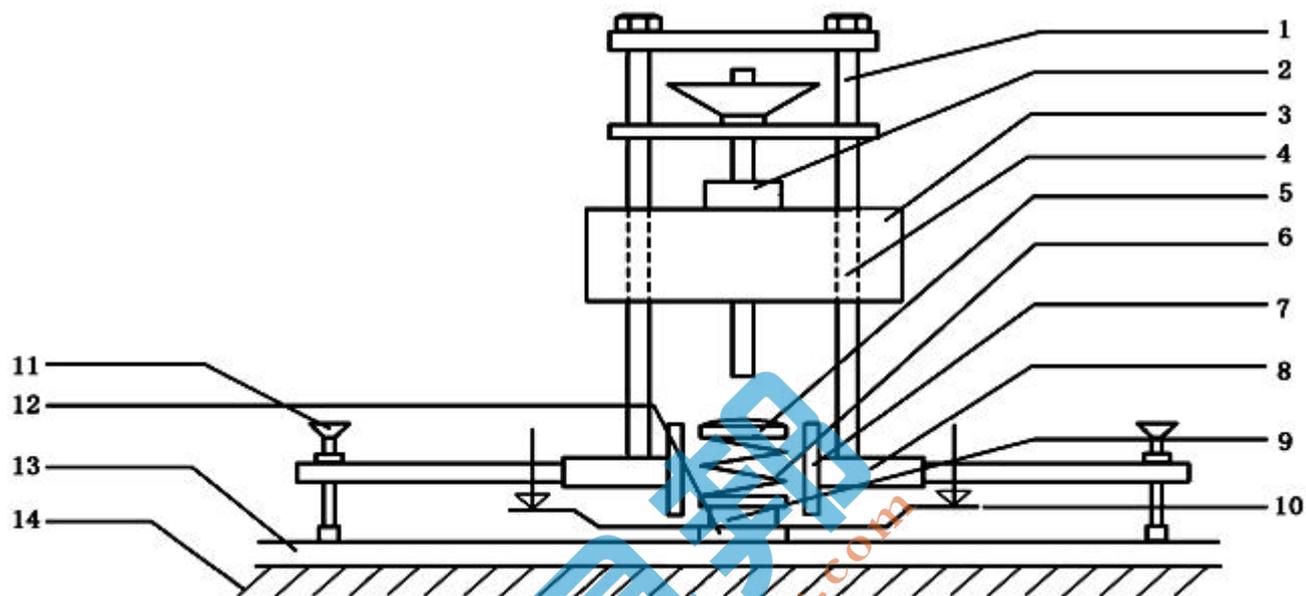


## E. 1 检测装置

E. 1. 1 采用垂直变形测试仪(见图 E. 1 所示)检测合成材料跑道面层的垂直变形性能。



说明:

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1——立柱         | 8——支撑架;      |
| 2——提升/放开重物装置; | 9——测压元件;     |
| 3——下落重物;      | 10——变形力传递装置; |
| 4——导向管;       | 11——测试台支撑物;  |
| 5——铁砧;        | 12——测试台;     |
| 6——弹簧;        | 13——合成材料表面;  |
| 7——小管         | 14——地基。      |

图 E. 1 垂直变形测试仪

E. 1. 2 垂直变形测试仪及地基应符合下列要求:

- a) 下落重物的质量为 $(20 \pm 0.1)$ kg, 并有一个坚硬光滑的表面, 使其可以以最小的

摩擦力垂直通过导向管无阻碍地落下；

b) 螺旋弹簧直径为 $(69 \pm 1)$ mm，上层为硬化表面，在 0.1kN 到 1.6kN 的范围内，有着 $(40 \pm 1.5)$ N/mm 的线性弹簧弹性度；

c) 可调节测力台支撑物，距离点弹性运动面层的测试点最少 250mm；距离面弹性运动面层的测试点最少 600mm；

d) 钢制测力台，其底盘下面层呈平面状，边缘半径为 1mm，底盘直径为 $(70.0 \pm 0.1)$ mm，厚度最少为 10mm；

e) 金属导向管，其内沿内径是 $(71.0 \pm 0.1)$ mm；

f) 测试脚，是由钢制测力台、压力传感器、弹簧和铁砧(最低厚度 20mm，以盘中心的测量值为准)组成的，固定在金属导向管中，整体质量(不计导向管)应该为 $(3.5 \pm 0.35)$ kg；

g) 提升与释放重物装置，可以让其从设定的高度跌落，且误差不大于 $\pm 0.25$ mm；

h) 测试形变用的传感器可采用测试范围为 $\pm 10$ mm，误差不超过 0.05mm 的电子变形传感器。传感器距离整个测试仪器的中轴线的距离应该 $\leq 125$ mm。两个感应器应该以仪器的中轴线对称放置在变形力传递装置上；

i) 具有记录和调节放大从压力传感器输出的信号的装置以及显示这些记录的装置。

放大器的频道频率应该大于或等于 1kHz；

j) 测试地基应该是一块平整、坚硬、无振动的混凝土地板。

## E. 2 检测方法

测试在合成材料样品垂直变形值时，将检测仪器垂直地放置在合成材料样品上，将下落重物的下端调整到距离铁砧 $(120 \pm 0.25)$ mm 的正上方，释放下落重物，使其自由落体砸在铁砧上。记录在冲击过程中，合成材料表面所发生的形变数值。经过一次测试后，

间隔(60±10)s 进行二次测试。经过冲击表面后, 为了不让合成材料表面负重太久, 应在几秒钟内从铁砧上提起重物。每一个点位测试 3 次, 取后 2 次数值计算垂直变形值, 结果取其算术平均值, 数值精确到小数点后一位。

### E. 3 结果表示

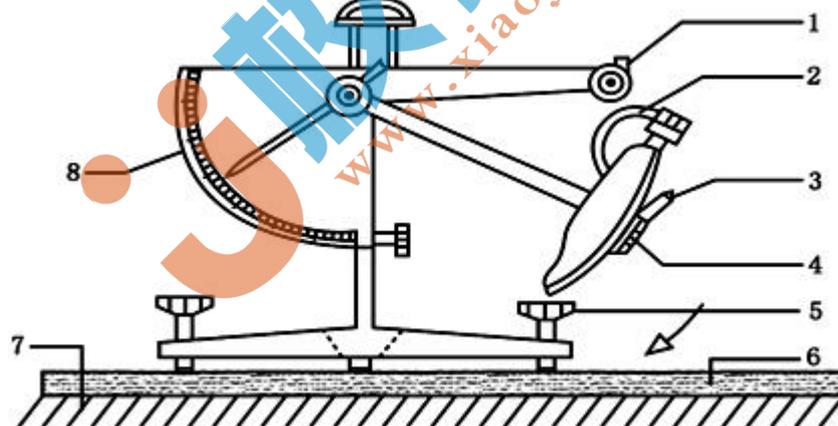
垂直变形是根据 1500N 动力冲击测试中, 超过 400N 的读数结果计算得出的。测试结果是最后两次冲击的平均值, 数值精确到小数点后一位。

## 附录 F(规范性附录)

### 合成材料面层抗滑值的检测方法

#### F. 1 检测装置

采用图 F. 1 中所示滑动阻力测试仪进行检测。



说明:

1——重物释放装置; 5——测试台支撑脚;

2——重物提升装置; 6——场地材料表面;

3——连接销; 7——基础层;

4——橡胶滑动装置; 8——刻度表(标尺)。

图 F. 1 便携式阻力测试仪

## F. 2 检测方法

将一个标准的光滑橡胶滑动片安装在摆动臂末端的支撑块之下，并用弹簧顶住。这个滑动片将随摆动臂从 90°位置向下摆向样品表面，并沿着表面滑动一定距离，摆动臂摆动时带动一个惰性指针，使指针停留在摆动的最高点位置上。

将滑动阻力测试仪水平放置在样品表面，放开撑脚，以防止当摆动臂摆过表面时，支撑脚下合成材料的表面出现局部偏斜。当摆动臂从正常的水平位置自由下落时，指针停留的刻度应是零点，否则，应调节摩擦环(在摆动臂的定位中心处)并反复操作，直到始终得到一个零点。

测试样品时，调节摆动臂的高度，使滑动片与被测表面接触，滑动片从左边缘到右边缘与被测表面接触的距离是在 125mm ~ 127mm 之间。把所设置的高度固定在这个位置上并反复摆动滑动片以核定距离。然后，把摆动臂放在水平重物的位置上。

在测试区保持测试样品表面干燥，放开摆动臂使其自由落下，略去第一次指针计数，然后进行 5 次同样的试验。记录每次摆动后指针所得的刻度读数，计算这 5 个读数的平均值，数值精确到小数点后一位，即为干燥表面的抗滑值。

在测试区洒上干净的水，放开摆动臂使其自由落下，略去第一次指针计数，然后进行 5 次同样的试验。记录每次摆动后指针所得的刻度读数，计算这 5 个读数的平均值，数值精确到小数点后一位，即为潮湿表面的抗滑值。

如果合成材料表面显示具有方向性的图案，那么，用仪器应能测出各个方向不同的数值。方法是调节仪器，使滑动部件从开始摆动方向的 90°和 180°通过相同的一块表面，所测得结果可作为第一组读数的参考数。