

通过微电阻计直接读取体积电阻率 K0055-2023C04

微电阻计 RM3545A、RM3545、RM3544 带有温度补偿功能和缩放功能，因此可以通过提前输入测试片的长度、横截面积，从而直接读取体积电阻率。

要点

- 在评估金属材料 and 导电性材料时，并不是使用电阻值，而是使用体积电阻率。通过微电阻计测量的电阻值来计算求得体积电阻率是一件很费工时的事情。
- 微电阻计 RM3545A、RM3545、RM3544 因为有缩放功能，而且可以显示各种各样的单位，所以可以直接读取体积电阻率。
- 另外，通过使用温度补偿功能的话，还可以换算成标准温度中的体积电阻率来显示。



$$\rho_{23} = R_{23} \times A / L \quad \dots \text{电阻率计算公式}$$

这里

P23: 23[°C]时的体积电阻率[μΩm]

R23: 测试片的实测电阻值换算为23[°C]时的值的电阻值

L: 测试片的长度[m]

A: 测试片的横截面积[mm²]

※设置缩放功能的增益系数。

体积电阻率测量的详细内容请参考《JIS C2525 金属电阻材料的导体电阻以及体积电阻率测试方法》。

测量测试片时请使用带护套的 4 端子测试线 L2104。

使用仪器

电阻计 RM3545A

电阻计 RM3545

电阻计 RM3544

带护套的 4 端子测试线 L2104

温度传感器 Z2001

※ 记载的内容是根据 2023 年 11 月发行的仪器型号。产品参数可能会有更改，请以现在发行的为准。