

# 铝液含氢量定量测试仪 (AH-2B 型)

## ——理想的实验教学及科研仪器

本仪器为铝合金熔液含氢量的定量分析仪。在铝合金除气精炼之后、浇注之前，可快速地、定量地检测铝合金熔液的含气量（主要是含氢量），以确定铝液的除气精练效果，并告之铝液是否可浇注或再行精炼。

本仪器已用于材料成形的教学实验中，学生可直观地看到铝液凝固过程中气体的析出及气孔的形成，并与铝液含氢量建立联系。本仪器也是科研的理想选择。

### 1. 检测原理

AH-2 型铝合金含氢量的炉前快速定量检测仪，适合于生产现场及实验室使用。检测仪如图 1 所示，包括样杯、真空泵、真空阀、显示屏及打印输出等。本检测仪的原理是基于第一气泡原理，即试样在真空下凝固时，溶解在铝液中的气体容易析出，通过精确测量压力变化，可以定量地测出铝合金液中的总含气量（ $\times \text{cc}/100\text{gAL}$ ）。

本仪器采用先进的电子技术及显示技术，操作简单，输出结果速度快且直观。测量过程为：取 100g 左右铝液倒入样杯后，迅速盖上透明真空罩。开启真空显示阀，使铝液在一定的真空度下，保持 2 分钟左右，仪器定量检测出总含气量，也可根据用户需要打印输出。

### 2. 主要技术参数

真空度:	.....	~10Pa (无试样时)
试样重量:	.....	100g $\pm$ 5g
测气范围:	.....	0.01~3 cc/100g AL
抽气速率	.....	1~2 L/s
电机功率	.....	0.2KW
电源电压	.....	220V
外形尺寸:	.....	W600×D500×H500
重    量:	.....	约 40kg



图 1 铝合金测氢仪 (AB-2B 型)