



建科科技
BUILD&TEST TECHNOLOGY

伽利略

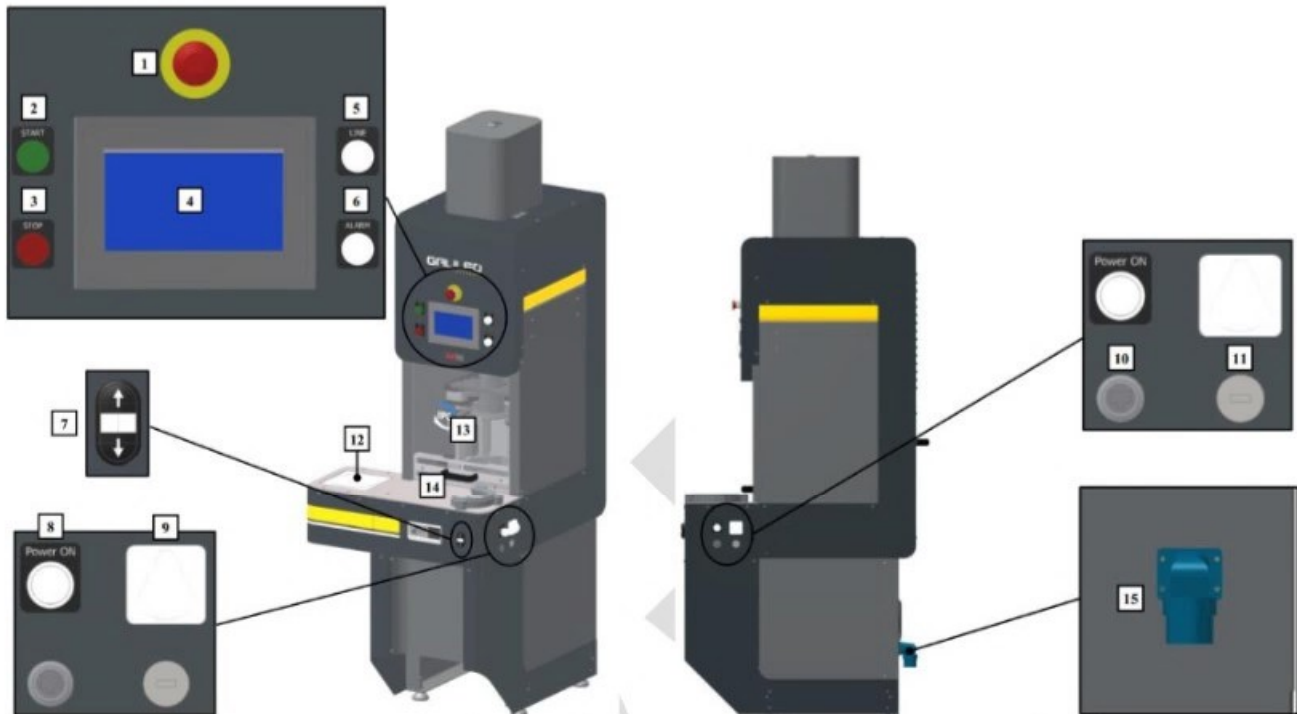
研究型旋转压实仪



B&T-中文操作说明书

简要操作说明

1. 主要部件



	描述		描述
1	紧急开关	9	主电源
2	开始按钮	10	网口（电脑通讯）
3	停止按钮	11	USB口（储存器）
4	彩色触摸屏	12	天平（选配）
5	电源指示灯	13	工作舱
6	故障灯	14	脱模器
7	脱模器上下按钮	15	电源线插座
8	电源待机按钮		

2. 基本介绍

- 2.1. 动力要求：电：220V50Hz，2.1KW
- 2.2. 符合规范：EN 12697-10, EN 12697-31, AASHTO T312, ASTM D6925, AS 2891.2.2
- 2.3. 压实力：10-1000 kPa（150mm试件） 25-2200 kPa（150mm试件）
- 2.4. 旋转角：0-3° 自动调整
- 2.5. 旋转速度：5-60rpm
- 2.6. 最大旋转次数：9999

3. 开机准备

- 3.1. 插入USB存储器于USB插口⑩，释放紧急开关①，旋转主电源⑨至on，确认电源指示灯⑤开始闪烁。
- 3.2. 确认触摸屏④点亮。（主菜单最上方会显示USB储存器已插入）
- 3.3. 按下待机按钮⑧，按钮上的灯常亮

客户支持 敬请联络：

地址：北京市朝阳区 SOHO 现代城 2 号楼 2606 室（邮编：100022）

邮件：Service@buildtest.com

电话：010-65503994/34

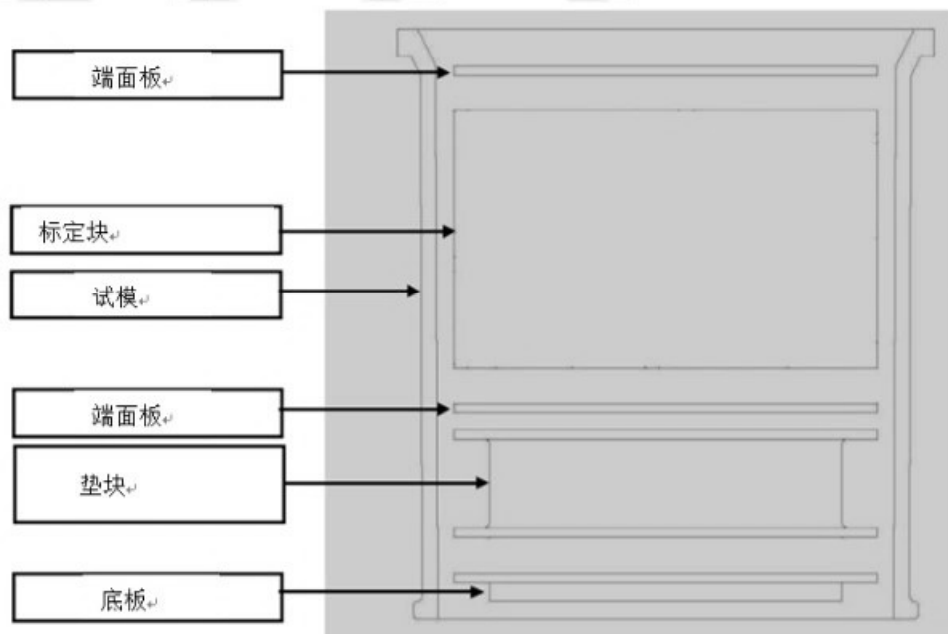
微信公众号：BTbuildtest



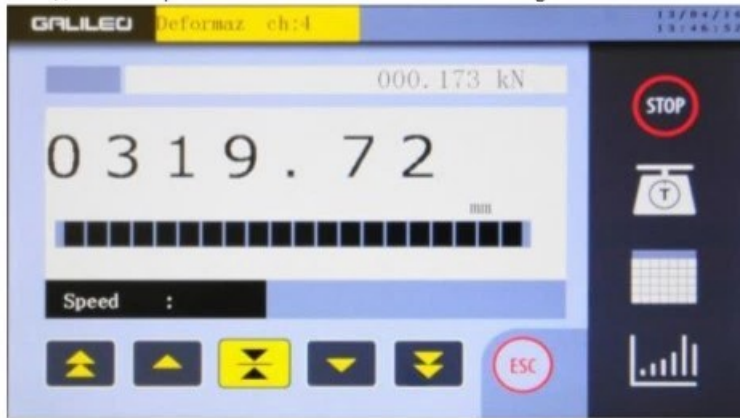
3.4. 成型试件的直径发生变化时，由于要更换压头，必须进行高度标定。如果成型的试件高度发生变化时，根据下面的表格添加垫块。如果垫块数量或类型发生变化时，也必须进行标定。


100mm 试件	
压实后的试件高度	垫块使用数量
50-70mm	2
90-100mm	1
150mm 试件	
压实后的试件高度	垫块使用数量
80-120mm	1
140-180mm	0

3.4.1. 更换上下压板（如果需要），按下面的示意图，在试模里填装上标定块及垫片，然后整体放置到设备内的正确工作区域。开机，关闭安全门，进行高度标定。标定时使用了几个垫块，则成型时必须也使用相同数量的垫块，否则高度显示会出现较大误差。



3.4.2. 从主菜单选择option ，再选择channel setting ，选择height。（密码00101）



3.4.3. 点击  图标，系统会要求确认，从触屏键盘输入标定块高度，并点确认

3.4.4. 设备自动运行，压头压至产生一个既定压力，并记录高度数据

3.4.5. 标定结束后，压头自动抬起，试模抬起。移除试模。

3.5. 准备试模

3.5.1. 试模及附件介绍



订购号	上图序号	描述
76-PV0250/5 100mm试模附件	◇	100试模
	◇	38mm垫块（100直径）
	◇	底板
	◇	端面板
76-PV0250/6	◇	38mm垫块（100直径）（同2#）
76-PV0250/4 100mm组件	◇	高度标定块
	◇	旋转压实仪100mm上下压头
76-PV0250/2 150mm试模附件	◇	150试模
	◇	底板
	◇	端面板
76-PV0250/3	◇	50mm垫块（150直径）

客户支持 敬请联络：

地址：北京市朝阳区 SOHO 现代城 2 号楼 2606 室（邮编：100022）

邮件：Service@buildtest.com

电话：010-65503994/34

微信公众号：BTbuildtest

3.5.2. 准备过程

3.5.2.1. 加热所有附件至150℃（根据规范可能温度略有不同）

3.5.2.2. 将试模放在脱模器位置，保持试模内空，升上脱模器。



3.5.2.3. 将底板的所有表面涂抹润滑脂，放在脱模杆顶端



3.5.2.4. 若有需要，加入垫高块，两个端面必须也抹润滑脂。

3.5.2.5. 取1片端面板，并加一滤纸，放置在底板（或垫高块）上方。



客户支持 敬请联络：

地址：北京市朝阳区 SOHO 现代城 2 号楼 2606 室（邮编：100022）

邮件：Service@buildtest.com

电话：010-65503994/34

微信公众号：BTbuildtest



3.5.2.6. 将脱模杆降下，使所有附件平稳的降落到试模内部。然后放到内置（或外置）天平上，**清零**，等待装料。



3.5.2.7. 装入待成型的沥青混合料，记录填装量（质量）



3.5.2.8. 在料上方，放上滤纸，然后放置1块端面面板



3.5.2.9. 在设备内部上压头上涂抹润滑脂



3.5.2.10. 将试模推入工作舱，关闭舱门。



4. 运行实验

4.1. 在主界面点击Test run，选择实验方法

4.2. 从10个方法内选择。1-4为出厂设定的试验方法。（其余6个可以在主菜单的option里进行编辑。）



4.3. 选择其中的一个方法后，出现如下界面

客户支持 敬请联络：

地址：北京市朝阳区 SOHO 现代城 2 号楼 2606 室（邮编：100022）

邮件：Service@buildtest.com

电话：010-65503994/34

微信公众号：BTbuildtest





- 4.3.1. Test ID: 试件的序号（自动序号）
- 4.3.2. Test Name: 记录试件的名称（对实验没有影响）
- 4.3.3. Temperature: 记录成型时温度（对实验没有影响）
- 4.3.4. Material: 混合料类型（对实验没有影响）
- 4.3.5. Age: 老化的时间（对实验没有影响）
- 4.3.6. Client, Operator, Note: 客户，操作者，备注（对实验没有影响）

4.3.7. Balance: 如果内置天平，可以显示天平示数。点击示数，下面一行的weight将自动输入重量。按  可以清零

4.3.8. Weight: 输入混合料重量，必须正确输入，否则不能开始。（内置天平可点击上一行示数获得重量）

4.3.9. Angle: 旋转角，在option里的试验方法预设好的，在这里不可以改变。

4.4. 确认后信息正确后，点save 

4.5. 触屏弹出提示对话框，要求接触屏左边的绿色开始按钮 

4.6. 压实开始，试模下降，压头压入试模至预设压力，底板带动试模开始旋转。触屏上显示整个过程中所有测量数据。



4.7. 当终止条件到达了，实验终止。（可以是旋转次数、密度、高度）

4.8. 打开前舱门，将试模滑到脱模器上方，待试件稍凉后，点脱模按钮（上箭头），脱模。



客户支持 敬请联络:

地址: 北京市朝阳区 SOHO 现代城 2 号楼 2606 室 (邮编: 100022)

邮件: Service@buildtest.com

电话: 010-65503994/34

微信公众号: BTbuildtest

4.9. 实验完成界面下方的几个图标，分别表示：

4.9.1.  新试件实验

4.9.2.  查看USB里储存的数据

4.9.3.  改变实验条件，按4.9.1按钮，按重新设定的实验条件运行

4.9.4.  退出到主菜单

5. 关机

确保实验完成，试模取出，关闭主电源Ⓞ

6. 编辑实验方法

6.1. 在实验主界面，点击 ，然后再点击 ，即可对现有实验模板进行编辑。

6.2. 标准实验方法不可以改变直径、荷载、角度和旋转速度。自定义方法可以修改。

6.3. Diameter: 试件直径，只能选150mm和100mm

6.4. Load (kPa) 和Load (kN) 是相关的，只需改其中一项即可。一般建议按照600kPa设置。

6.5. Angle : 内角，对于可调内角的设备，可以进行角度编辑。（AASHTO为1.16，EN为0.82）

6.6. Speed: 转速。参考规范为30转。

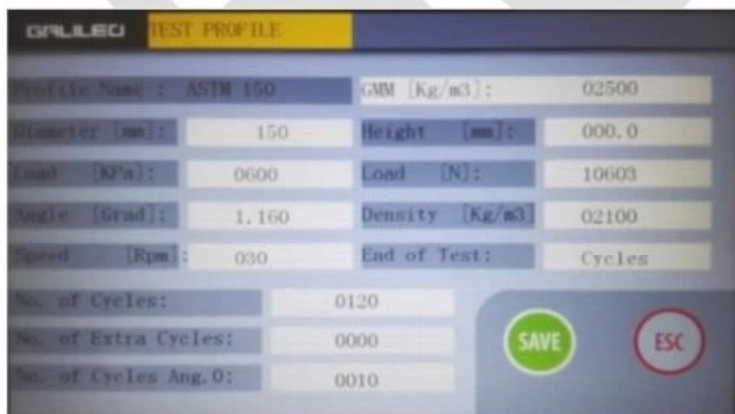
6.7. GMM为最大理论密度

6.8. End of Test决定了实验的终止条件，所以相应的终止条件必须被**准确而合理**地设定。如果终止条件设置不合理，可能导致实验无法结束。终止条件可以是：

6.8.1. Cycles-循环次数

6.8.2. Height-试件高度，由内置的位移传感器测量得到

6.8.3. Density-试件密度，= $\text{重量} \div (\pi \times (\text{直径} \div 2)^2 \times \text{高度})$ 而得到的。



6.9. 设定后，按Save键，即可保存模板。

7. 保养

7.1. 每次运行后：

7.1.1. 检查外观是否损坏，是否存在安全隐患

客户支持 敬请联络：

地址：北京市朝阳区 SOHO 现代城 2 号楼 2606 室（邮编：100022）

邮件：Service@buildtest.com

电话：010-65503994/34

微信公众号：BTbuildtest

- 7.1.2. 清洗试模和压头
- 7.1.3. 清除洒落在设备内部的混合料
- 7.2. 每周：
 - 7.2.1. 检查急停开关是否可靠
 - 7.2.2. 检查门限位开关是否可靠

8. 更新记录

版本	更新日期	更新内容
V1.0	2017-10	新手册
V1.1	2017-11	增加实验方法设置
V1.2	2018-07	设备升级，响应调整
V1.21	2018-11	增加注释和密码

扫描二维码，关注建科公司微信
获取更多技术支持与产品信息

