

# 高温高压镍基合金水热反应釜

## RC-Ni100/RC-Ni200

### 技术规格书

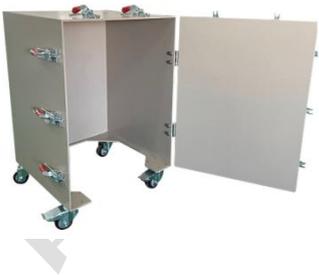


RC-Ni100/RC-Ni200 的高温高压反应釜，采用镍基高温合金钢制作，其具极高的蠕变强度和抗氧化性。反应釜可承受最高温度为 1100℃（此时反应釜内可承受的压力高达 4MPa）。此款设备适合用水热法制备材料，也特别适合在高压氧环境下对样品进行热处理。

技术参数：

设备名称型号	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>高温高压镍基合金水热反应釜 RC-Ni100/ RC-Ni200</b></li> </ul>
特点	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 炉膛采用高纯氧化铝纤维，最大程度减少能量损失，内炉膛表面涂有美国进口的高温氧化铝涂层可以提高设备的加热效率，同时也可以延长仪器的使用寿命；</li> <li>• 铝制散热器安装于壳体上，托住炉管，并带有风冷系统，可有效降低法兰温度；</li> <li>• 炉管由镍基高温合金制成，可在高温下承受高压；</li> <li>• 安装了压力传感器与泄压电磁阀，具备过温报警同时也具备过压报警自动卸压功能，以确保设备安全运行；</li> <li>• 可选装温度控制和压力监测软件用于远程控制。</li> </ul>
设备结构	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 控温部分：50 段智能控温仪表、K 型热电偶</li> <li>● 控压部分：压力传感器及压力显示仪表</li> <li>● 炉管为镍基合金钢管，最高压力能到 20MPa</li> <li>● 炉管散热：风冷加铝合金散热</li> <li>● 温度超过上限值时会蜂鸣报警并且设备会自动停止升温</li> <li>● 压力超过上限时会蜂鸣报警并且此时电磁阀打开设备会自动排气</li> </ul>

<p>基本参数</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 额定功率：2.2KW</li> <li>• 额定电压：AC220V 50/60Hz</li> <li>• 最高温度：1100℃ (&lt;30min)</li> <li>• 长期使用温度：1000℃</li> <li>• 推荐升温速率：≤10℃/min</li> <li>• 炉膛尺寸：Φ80×140mm</li> <li>• 加热元件：0 Cr27A17M02（掺钼铁铬铝合金）</li> </ul>
<p>高温高压管</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 特殊镍基合金管，可选 65 和 100ml</li> <li>• 炉管尺寸：Φ55（外）Φ20（内）×210Lmm；65ml 容量</li> <li>Φ65（外）Φ25（内）×210L mm ；100ml 容量</li> </ul>  <p>合肥科晶材料技术有限公司</p>
<p>工作压力和相对应的温度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作温度：随气压而定，具体请参考下表：</li> <li>• 不同炉管尺寸所对应的温度与压力：</li> <li>800℃ ≤ 20MPa</li> <li>900℃ ≤ 12MPa</li> <li>1000℃ ≤ 6MPa</li> <li>1100℃ ≤ 4MPa</li> <li>• 注意：为特殊炉管，温度与压力密切相关，数据仅供参考。请在购买前与我司销售人员仔细沟通。</li> </ul>
<p>压力传感器与泄压电磁阀</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 压力容器上安装精密高压传感器（测量范围高达 25MPa 或 250bar）。使得管内压力值显示在炉体前面板的仪表上，便于读数。</li> <li>• 安装了泄压电磁阀，当炉管内的气压高于所设定的压力值时，容器内的压力将通过安装在法兰上的电磁阀自动释放。</li> </ul>
<p>温控系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 采用 PID 方式调节温度，可设置 50 段升降温程序</li> <li>• 温控仪表中带有过温和断偶保护</li> <li>• 仪表控温精度：+/-1℃</li> <li>• 热电偶型号：K 型</li> </ul> 

石英管（单端开口）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 试验时请用石英管来盛放样品，切勿将样品直接放在没有石英管的高温高压管内。如果您执意将样品直接放在炉管内，这样将会使高温高压管使用寿命大大降低。</li> <li>• 为了避免样品污染，最好用金箔或镍箔将样品包住后放入石英管中，再放入炉管中进行烧结。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: center;">单端开口石英管</p>
法兰的密封	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CF 法兰结构图如下</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/4NPS 内螺纹接口安装在炉管法兰上，并在法兰两端各安装一个高压阀门；</li> <li>• 在法兰下端安装一个铝散热器；</li> <li>• 法兰采用 CF35 无氧铜密封圈密封。</li> </ul> 
防爆箱	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 标配防爆箱</li> <li>• 尺寸：500mmL*500mmW*650mmH</li> </ul>  <p style="color: red;">• <b>注意：为了您的安全，高压反应釜必须在安全箱内被加热。</b></p>
PC 控制（选配）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 请在购买炉子前，准备一台电脑；</li> <li>• 可选购 MTS-02 控制软件，可在电脑上显示和设定压力和温度程序，已达到远程控制；</li> <li>• 购买带有 PC 控制的加热炉，如有疑问请联系我们的销售人员。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>

产品尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 设备主体：430*445*540mm（长*宽*高）</li> <li>• 控制盒：340*345*145mm（长*宽*高）</li> </ul>
重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 107KG</li> </ul>
认证	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过 CE 认证 · 若客户出认证费用，本公司保证单台设备通过德国 TUV 认证或 CAS 认证。</li> </ul> 
质保	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 质保一年，终生维护（不包括:炉管和加热元件）</li> </ul>
注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 严禁使用易燃、有毒或腐蚀性气体。如果您对需要使用的气体有疑问，请务必联系科晶工程师，以便了解所有的先决条件和预防措施。</li> <li>• 切勿将样品直接放入炉管内，可在本公司选购小型刚玉舟来盛放样品，避免样品与管合金发生反应。</li> <li>• 不要过度拧紧法兰螺丝，因为这可能会对法兰或螺丝造成永久性损坏。请参阅有关安装 CF 法兰螺栓的适当扭矩的说明。我们建议您使用扭矩扳手来拧紧与法兰的螺丝。</li> <li>• 注意：为了实验安全，高温高压反应釜必须放入安全防爆箱，试验时人员不可面对着法兰顶部。</li> </ul>