

Vacuum Bake Cleaner

~ 用于MOCVD等外延设备治具的清洗炉 ~

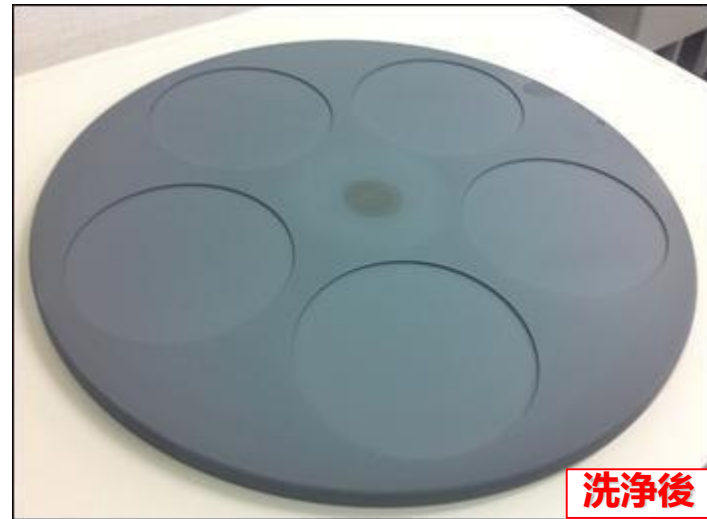
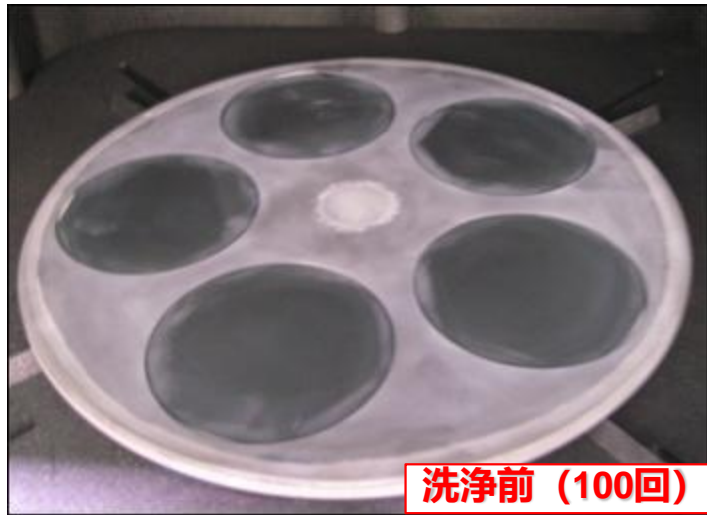
LED Process
Power Device Process

LED Process
Power Device Process

设备概要

该设备用于去除附着在 MOCVD 托盘和零部件上的沉积物（GaN、AlN 等）。

采用洁净气体的干式清洗法，因此不需要湿法后道处理，可减少托盘和零部件的损伤。



设备优势

① 利用洁净气体进行干式清洗，减少对托盘造成的损伤

可有效去除沉积物的同时，相较于其他清洗方法损伤减少。

② 无需后道处理工序，无需处理废液

可提高生产效率并降低运行成本。

③ 全自动清洗系统

将托盘或零部件放入清洗炉后，只需一次开关操作即可开始清洗。

④ 可对应大型托盘

可对应外径为 $\varphi 800\text{mm}$ 的大型托盘，可同时清洗6个。

⑤ 节省空间的设计

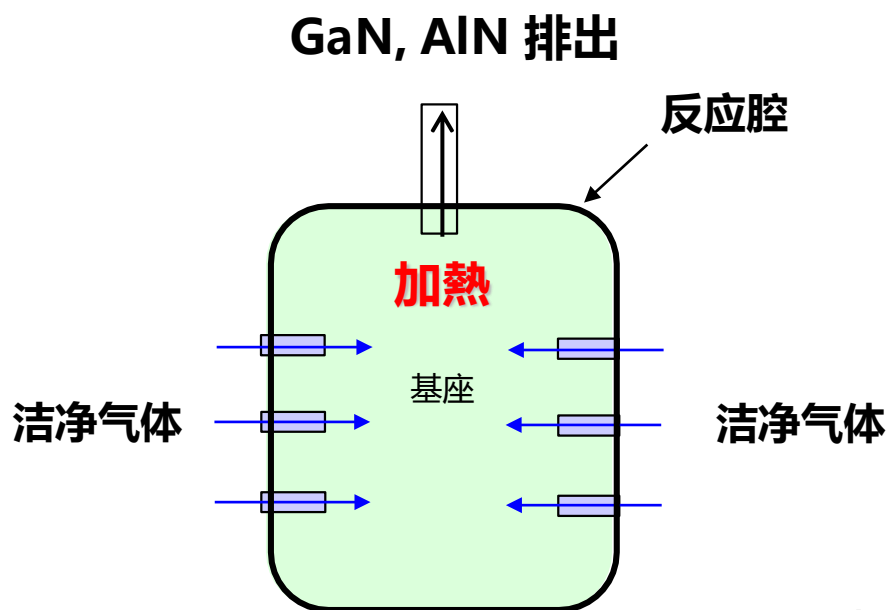
采用箱形腔体，节省空间、节能。

Only one world wide Cleaner with the variety of process gases e.g. Cl₂, HCl, H₂, N₂ !!

清洗原理

通过高温下GaN、AlN等沉积物与H₂、Cl₂等洁净气体的反应，使得沉积物气化，从而最终达到去除目的。


在不损伤托盘表面的 SiC 涂层和石英部件的条件下便可去除沉积物。



通过在高温下与洁净气体反应，
 $\text{GaN} + 3\text{H}_2 \rightarrow \text{GaH}_3 + \text{NH}_3$
 $2\text{AlN} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + \text{N}_2$
最终被转化为气体排出。

我们将根据实绩和经验，提供合理的清洗参数有效去除沉积物。

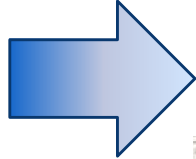
产品规格

设备尺寸 (mm)	NBC-465C	NBC-800C
处理个数		
治具材质	碳化硅涂层的石墨、石英等	
清洗方式	通过洁净气体加热反应法进行干洗 (使用H2, CL2, HCL, N2)	
Utility 厂务条件	电源 : 3P3W 120kVA H2, N2 : 75L/min (分别) CL2 : 10L/min HCL : 40L/min 冷却水 : 100L/min	电源 : 3P3W 240kVA H2, N2 : 100L/min (分别) CL2 : 10L/min HCL : 50L/min 冷却水 : 250L/min
外观		

可根据客户要求定制配置。敬请垂询。

清洗效果实例

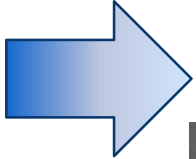
Before



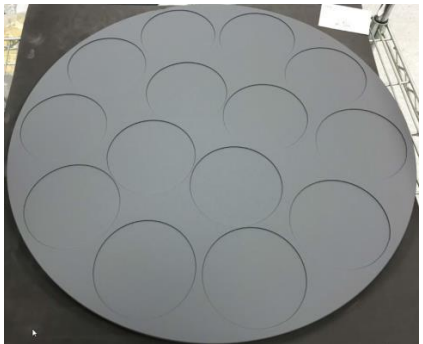
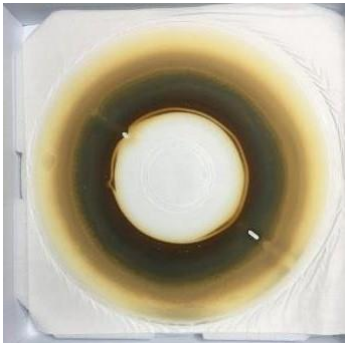
After



Before



After



Demo机介绍

Demo机型: NBC-800C

可使用各种洁净气体H₂、Cl₂、HCl、N₂。

