

## 通过总溶解性气体，Liqui-Cel® 膜元件提高超声清洗性能

中的溶解性气体含量直接影响超声清洗槽的清洗效率。

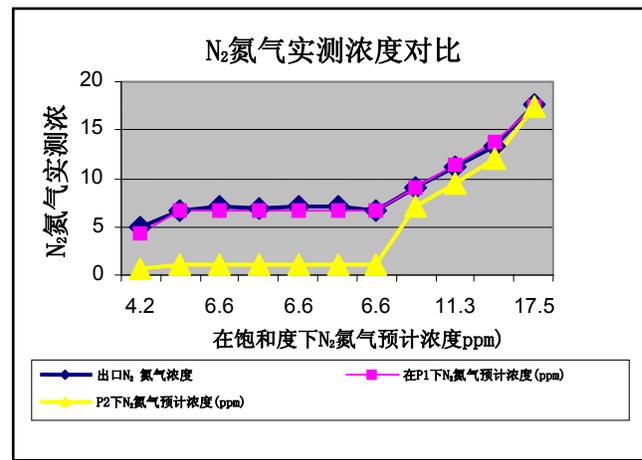
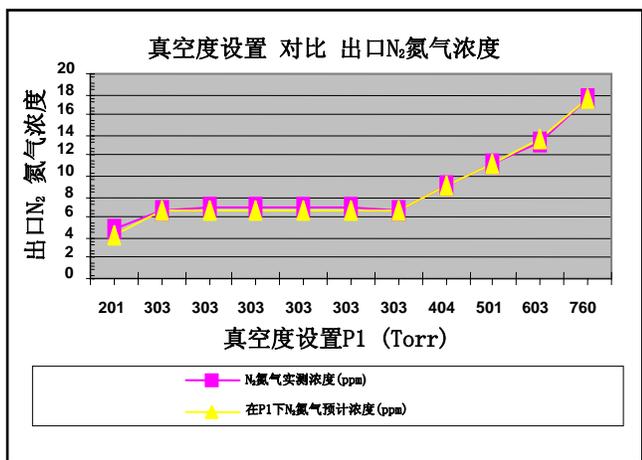
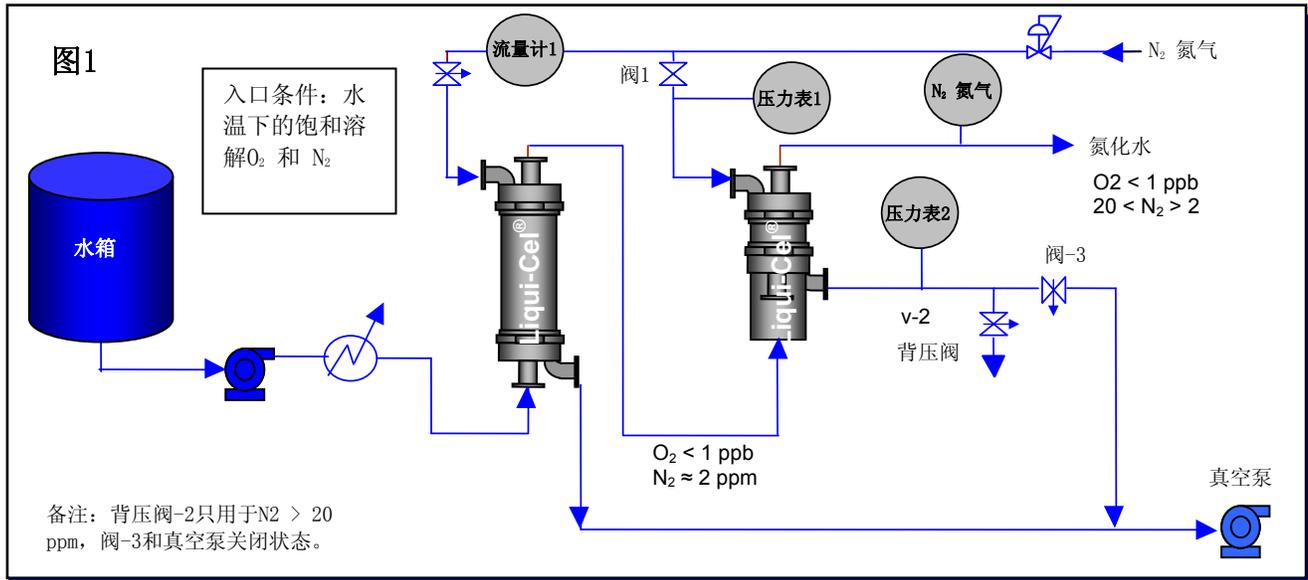
通常抛光回路的超纯水是用于超声清洗工艺。根据系统工艺流程设计，通常有2种系统配置。

第一种是在系统的抛光循环回路中设置Liqui-Cel脱气膜。此时，典型的溶解氧要求是小于1ppb，和溶解性氮气在约 3 ppm。

第二种，在抛光回路中设置1个氮封水箱。此种状态下，溶解氧要求是小于1ppb，和溶解性氮气为饱和溶解度约20ppm因为氮封箱上部的氮气和水构成溶解平衡。

两种情况下，通过在超声清洗槽使用点前设置Liqui-Cel膜就能恒容易控制溶解性氮气含量。在第一种状况下，则需要加入氮气，但在第二种状况下，则需要去除氮气。

最近在一家半导体工厂测试结果表明，在特定的水流条件下，用单只Liqui-Cel膜元件在单一步骤下就能使氮气达到其饱和浓度。基于这种原理，氮气含量的控制就可通过设置进口氮气N2压力等于其理论饱和气体压力来实现。这样，就可省去复杂且昂贵的流程电控。见图1。

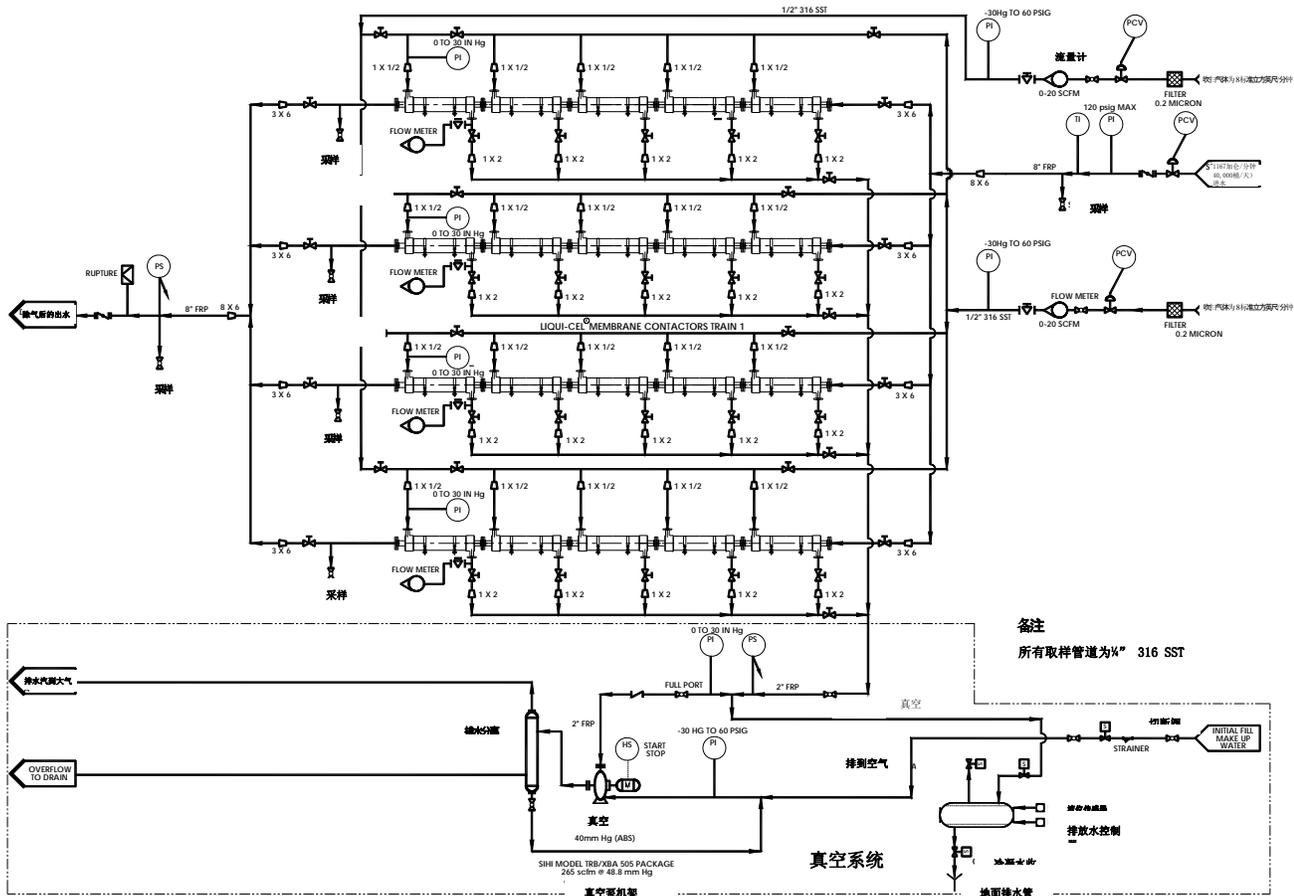


另一种直接在抛光回路控制氮气N<sub>2</sub>的方式是，配置Liqui-Cel膜元件使最后1级的膜元件完成氧气去除和氮气N<sub>2</sub>含量控制双重功能。见图2。

需要着重指出的是传统的真空脱气塔技术不能够照这样去控制气体含量。

Liqui-Cel 系统能够除提供给终端客户全面控制气体含量的优势外，Liqui-Cel 系统还具有占地面积小，模块化设计易于扩产的特点。

了解更详细资料请参见www.liqui-cel.com 或和 您Membrana 的当地代表联络。



本产品使用者应熟悉使用方法。本产品应在生产商规定的范围内进行维护。所有交易应遵守生产商的标准条款。购买者应对本产品的使用适用性和应使用本产品而导致的可能的与安全、健康、环境保护等负责。生产商保留对本文件修改的权利，无需事先通知使用者。如需了解有关最新条款，请与负责您的销售代表联系。所有在此列出的信息在我们最大限度的了解是准确的，然而，生产商及其附属机构不对由于在此列出的信息的不准确或不完整承担任何责任。用户应对材料、专利、商标或版权的适用性负责。用户应依据其独立调查和研究来确定相关材料使用的安全性和适用性。尽管我们可能已描述了使用本产品可能引起的某些危害，但我们不能保证我们已经给出了所有可能的危害。

Liqui-Cel, Celgard, SuperPhobic, MiniModule 和 MicroModule 都是已注册商标，NB是Membrana-Charlotte的商标，Membrana-Charlotte是Celgard有限公司的一个附属机构。本条款不能被认为是生产商或其他机构或个人使用任何与上述任何专利、商标或版权相冲突的建议或授权。

敬请垂询关于我们产品的最新信息，请查阅在我们网站上的英文文献。我们的所有文件以英文文件为准。

©2008 Membrana - Charlotte A Division of Celgard, LLC (TB34Rev4\_CHN 10-05)

**Membrana - Charlotte**  
A Division of Celgard, LLC  
13800 South Lakes Drive  
Charlotte, North Carolina 28273  
USA  
Phone: (704) 587 8888  
Fax: (704) 587 8585

**Membrana GmbH**  
Oehder Strasse 28  
42289 Wuppertal  
Germany  
Phone: +49 202 6099 -593  
Phone: +49 202 6099 -224  
Fax: +49 202 6099 -750

**Japan Office**  
Shinjuku Mitsui Building, 27F  
1-1, Nishishinjuku 2-chome  
Shinjuku-ku, Tokyo 163-0427  
Japan  
Phone: 81 3 5324 3361  
Fax: 81 3 5324 3369

**MEMBRANA**  
MEMBRANA  
Underlining Performance

www.liqui-cel.com

A **POLYPOR** Company