



维保、耗材、搬迁案例分析

张卫宾

维保合约主体内容介绍：

- 1、一年内两次维护保养
- 2、合约期内工时费、差旅费全免
- 3、合约期内报修不限次数
- 4、合约期内部件免费更换
- 5、报修后3个工作日内上门

标准合约外可选服务项目：

软件升级、耗材选型、移机服务

案例一 烟台某大型国企： 购买了我公司ICP和ICPMS

仪器使用三年，期间收费维修10次，收费维护2次，三次更换配件。

10次上门费：平均大约3000元/次，共计3万元

2次上门维护：15000元/次，共计3万元

配件费用：25万元

耗材费用：5万元/年，共计15万元

费用共计：46万元

户实验室每年的维修维护费用分到这些仪器的总共20万，超出部分要用实验室人员的绩效奖金来抵。

经过仔细考虑，客户买了维保合约

合约费用：**ICP大致5万元，ICPMS大致10万元**

耗材费用：**3万元（因特殊折扣，实际到手近5万元的耗材）**

维护费用：**0元（每年每台仪器2次维护，2台仪器应为6万元/年）**

维修费用：**0元（实际上门平均12次/年，费用应为3.6万元）**

维修部件：**0元（实际费用应为2.5万元）**

每年支出：**18万元。**

如果不买合约，以上耗材和维护部分支出就要**11万元**，维修费用**9.7万元**，又要超**20万**了。

案例二 河南省某氯碱化工企业 ICP-OES

安装后就没有保养过仪器，且实验室条件较差，空气中弥漫有腐蚀性气体，在安装后第二年和第三年的维修费用就已有18万元。

每次维修后，实验员去申请维修费用时都会被老板狠狠地批一顿，认为是他们使用不当导致的问题，以至于实验员后来都害怕仪器出问题了，甚至最后有两人因此离职了。

**没有一条通往远方的路
不充满误解与委屈**

当我们把眼睛放到地平线的更远处
就会不再计较当下的得与失

继任实验员在了解维保合同后，从第四年起跟领导申请签了维保协议，三年费用仅**15**万左右。

期间有**6**次专业保养及**11**次上门维修，多次部件更换，单是部件费用已高达**16**万。

实验员也不再担心仪器损坏，随时都可以报修，而且很快就会有工程师上门解决问题。每年只需要申请一次费用，就能安心使用一年甚至是好多年。

客户老板也很满意，因为可以一整年甚至多年都不再需要考虑维修费用的事情。

仪器如同一台好车，保养必不可少



案例三 某“富”字头台资企业 购买有我公司多台仪器

这个企业以低成本、高效率和高利润著称，企业2017年营收高达**1589**亿美金，这其中我们的仪器维保也出了一份绵薄之力。

按单目计算，平均营收为：**4.35**亿美金；

按全国**35**家工厂粗略核算，平均每日营收为：**1243**万美金。

由以上数据可知，对其来说耽误一天生产损失有多大。

其提供了**<3**个工作日内上门的服务，有些重点区域甚至定制了**24**小时值班服务，切实保障了其生产的顺利进行，降低了仪器宕机带来的不必要的损失。

案例四 河北某第三方检测公司 有ICP-OES和ICPMS

客户是其行业内有名的第三方检测机构，每天都有大量样品，仪器使用率很高，自然随机故障也多，每年维修费用都不可控，最终导致年终成本核算出入很大，维修费用高的时候，对利润就会产生影响。

通过签仪器的维保合约，将仪器的使用成本固定化，而且因为仪器保养及时到位，在同等工作量情况下，每年消耗品的使用成本也有所下降。

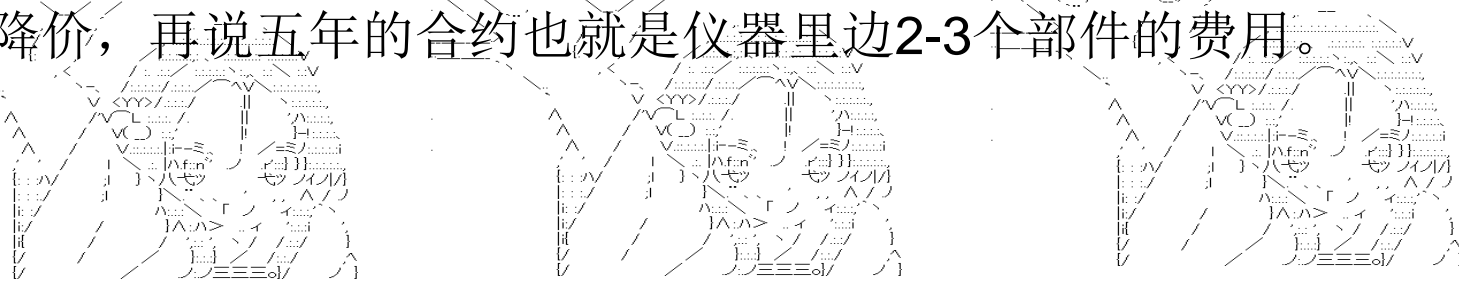
随机故障费用高，
维保合约帮您忙！

案例五 河南某机械加工厂 私企 ICP-OES

2016年开始购买维保合同，合同期限5年。

根据当年的维保政策，连续签多年每年的维保费用不作调整。

签完维保后，客户给出了理由：五年什么不涨价，维保合约不调价就等于降价，再说五年的合约也就是仪器里边2-3个部件的费用。



自2007年以来，我公司的维保合约每年都会服务几百家客户的上千台仪器，依据与各类客户的签约经验，我们目前在签约形式上也一直在创新优化。

- 1、付款方式灵活可变；
- 2、合约内容可根据客户要求定制；
- 3、提供符合ISO认证的维护报告；
- 4、合约客户仪器附件故障期间，可以提供备用机服务。

由于仪器使用越久，电子元器件老化程度趋于严重，从2018年开始我们对合约价格实施梯度定价，越早签合约，价格越优惠！

年份	新合约	续签调价比例
1	85%	3%
2	100%	3%
3	105%	3%
4	110%	3%
5	115%	3%
6	125%	5%
7	140%	5%
8	155%	5%
9	170%	5%
10	185%	5%

PerkinElmer公司作为一家以技术为基础的公司，为适应客户不断增长的分析需求，让客户更加便捷的操作仪器进行分析，各产品仪器的软件一直在持续更新。

目前最新的光谱类软件主要有：

Syngistix for AA

Syngistix for ICP-OES

Syngistix for ICP-MS

Syngistix for ICP-MS Nano

Syngistix for ICP-MS Single Cell

Syngistix for AA Express



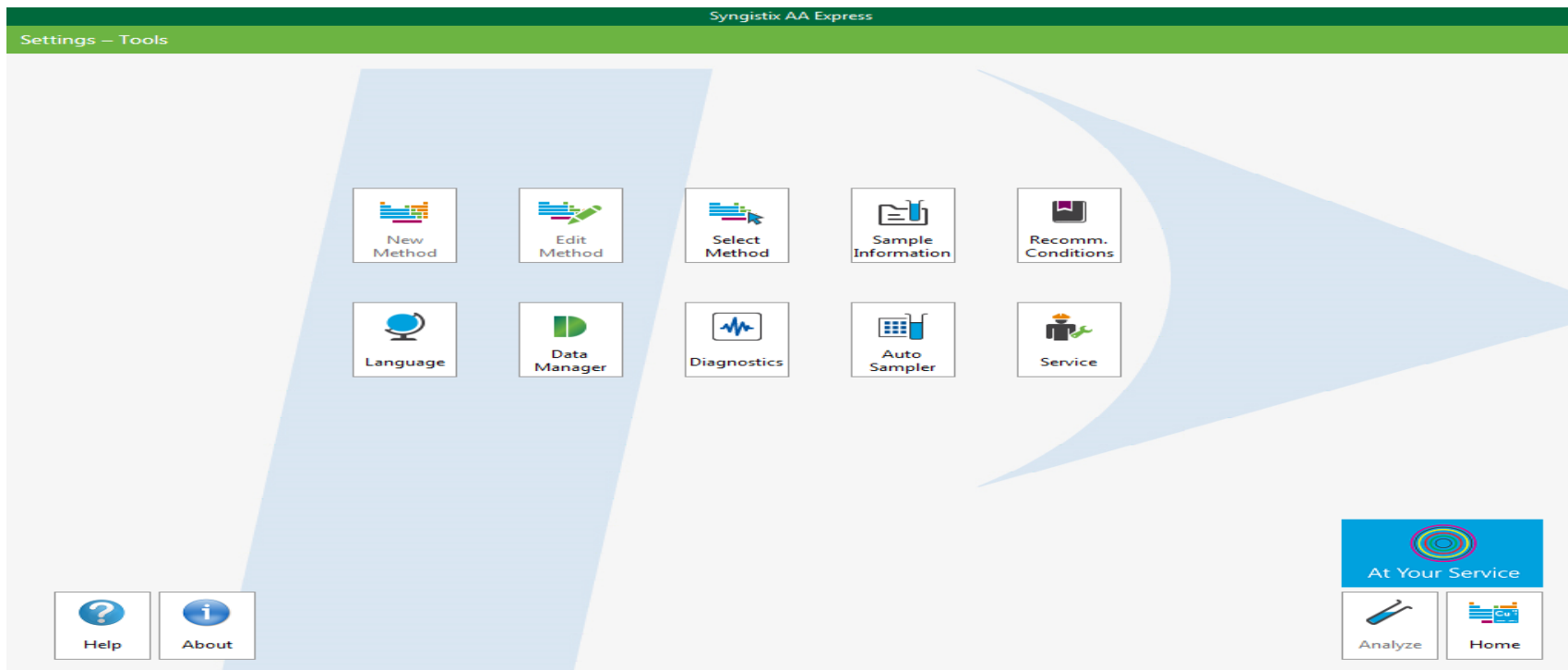
Syngistix™ for AA Express Software - version 1.0.0

Evaluation version - no warranty or support

© Copyright 2018 PerkinElmer Inc. All rights reserved. PKI



针对Windows 10 系统而设计的便捷操作页面，让操控更加简单。



简洁的操控页面

Periodic Table - Choose Element

Syngistix AA Express

The interface displays a periodic table with the following elements highlighted in green: Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Mo, Tc, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Te, I, Xe, Rn, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr.

Status

- Idle
- Idle
- Idle

Technique

- Flame
- Furnace
- MHS

Exit Syngistix **Settings**

技术过硬还不够，得有耗材百宝箱来帮忙。

应根据不同的样品选择不同的耗材种类。

案例一

河北某客户日常测试使用的是旋流雾室、石英同心雾化器，期间出现雾化气管路崩开的情况，
原因可能是雾化器气管卡子松了，再检查发现
崩开了。



案例一

客户与工程师沟通后得知是因为雾化器堵了才导致气体管道崩开的。

通过与工程师的沟通，客户还了解到他的高盐样品不应该使用这种标准的雾化器。

盐分大的样品应该选择高通量、低流速的雾化器，不易堵；
稳定性要求高的话，可以选用带限流柱的雾室。



0.5mL/min



无限流柱



2.5mL/min



带限流柱

选用合适耗材，避免盲目自信

案例二

还是这家客户，在半年的时间里，采购了**3-4**套雾化器和雾室，在一次工程师回访中，工程师听到客户抱怨耗材不耐用，使用时间明显比原来的短。

工程师仔细观察损坏的雾室后，发现排液端有被腐蚀的痕迹，随后询问客户是不是测过带**HF**酸的样品，客户经过查询使用记录，发现客户研发部门这半年来经常测试用**HF**酸消解的样品，每次都会赶酸，溶样人员认为已经赶得很彻底，不会有**HF**酸了。

但事实却是：

半年来耗材使用量增加了**5**倍，直接损失达**5-6**万元

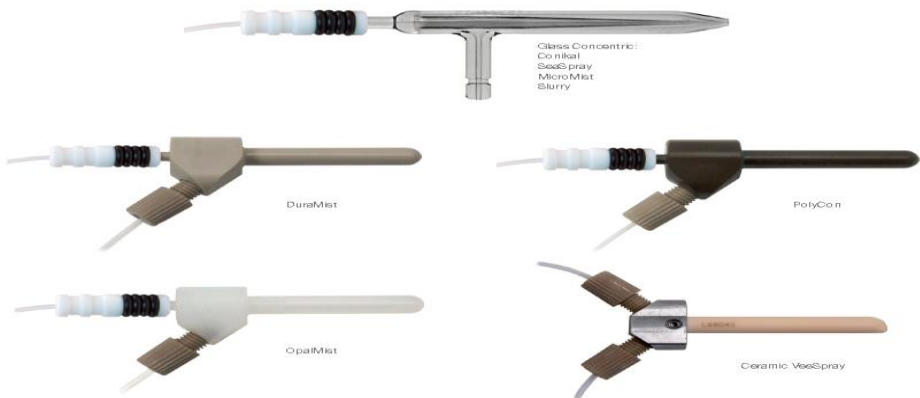
¹⁷（因客户购买了维保合约，享有特殊折扣，减少了**2**万元损失）。

蠕动泵管选型

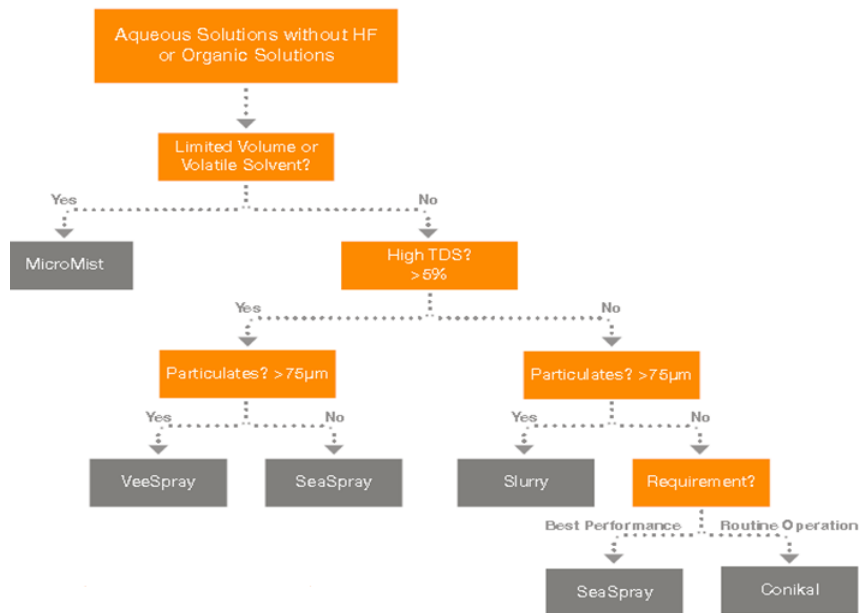
- ▶ 选型依据：溶剂类型、样品量、进液管尺寸、是否内标、进液管类型

内径 (mm)	挡块颜色		标准 PVC 泵管 (每包 12 根)	扩口 PVC 泵管 (每包 12 根)	溶剂柔性泵管 (每包 12 根)	Vition [®] 泵管 (每包 12 根)	Santoprene [®] 泵管 (每包 12 根)	硅胶泵管 (每包 6 根)
0.19	橙色	红色	N0695476	N0773111				
0.25	橙色	蓝色	N0773117	N0773112				
0.38	橙色	绿色	N0777110	N0777042	N0777874			
0.44	绿色	黄色		N0773113				
0.51	橙色	黄色		N0777476		N0777446		
0.64	橙色	白色		N0777711				
0.76	黑色	黑色	09908587	N0777043	00473550	N0773118		00473552
1.02	白色	白色				N0777442		N0777441
1.14	红色	红色	09908585		09923037	N0773115	N0773119	N0691595
1.30	灰色	灰色				N0777445	N0777444	N0777443
1.42	黄色	黄色	N0777521					
1.52	黄色	蓝色	09923536					
1.65	蓝色	蓝色				N0777447		
1.85	绿色	绿色	N0777518				N0773116	
2.06	紫色	紫色	N0777561					
2.79	紫色	白色			02508080			09923448
3.18	黑色	白色	N8122012					

Nebulizer Selection Guide

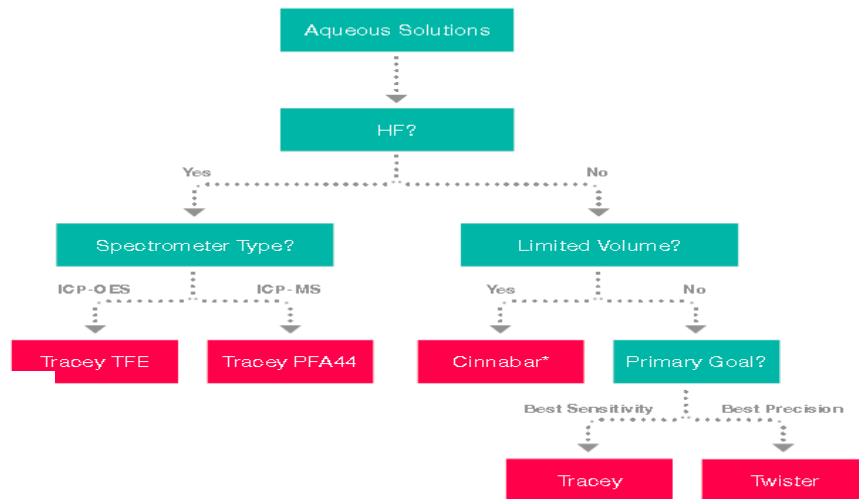
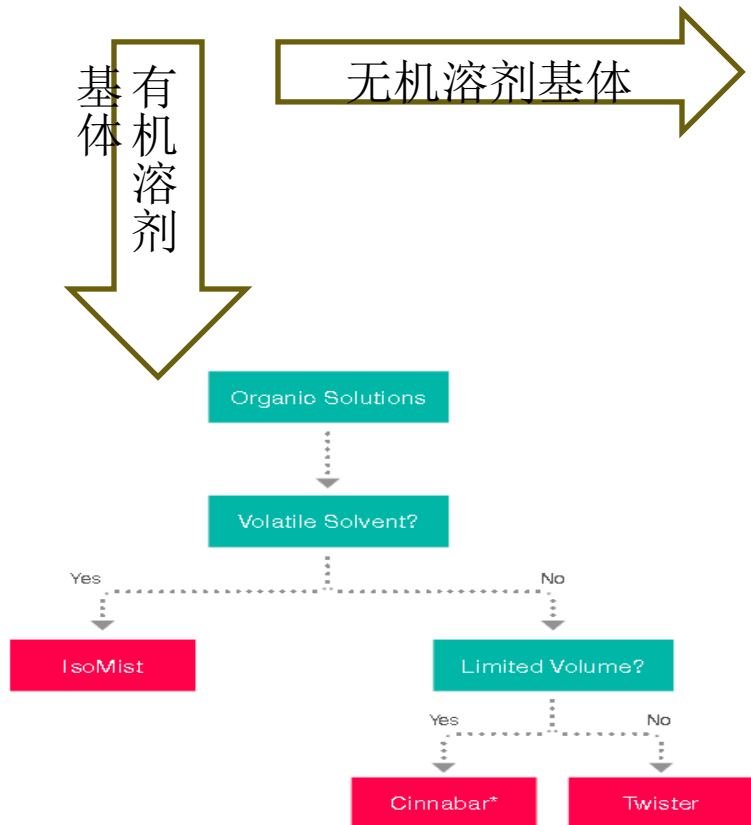


HF



如何选择适用的雾化室（一）

Spray chamber selection guide



面对种类繁多的耗材

使用上或者选择上遇到任何问题都可致电我公司400、800电话咨询。

400 820 5046

800 820 5046



- 第一阶段——信息收集
 - 沟通客户需求、设备分类
 - 现场设备盘点
 - 实际搬迁条件确认
 - 设备贴标
 - 设定搬迁服务范围
 - 设定搬迁时间表
- 第二阶段——运输
 - 仪器搬迁前测试
 - 仪器拆解
 - 物理运输
- 第三阶段——安装调试
 - 新实验室勘察
 - 重新安装
 - 仪器搬迁后测试
- 为确保：
 - 搬迁安全
 - 最大限度减少影响
 - 持续改善
 - 资源最大化
 - 合规性



Lowest Risk (Group A) 低风险

- Standard equipment no measurement capability or requirement for calibration
- Conformance with requirements verified and documented by observation of operation

Highest Risk (Group C) 高风险 Standard Lab Equipment

- Full qualification process required for complex instruments and computerized systems
- Specific function and performance tests

Increased Risk (Group B) 中等风险

- Standard instruments with measurement values or control of physical parameters
- Conformance to requirement via SOPs and IQ/OQ
- Examples: Balances, pH meters, variable volume

pipettes, pumps, ovens, water

Highest Risk (Group C+) 高风险 Large & Specialized Items

- Full qualification process required for complex instruments and computerized systems
- Required coordination with OEM's

Examples: NMR, EPR, SEM, TEM, Autoclaves, Laser Optics, High-End LCMS

Related items

Drawer contents, glassware, spare parts, solvents, chemicals, samples, personal items, office

contents, stock room content, animal facility

...To define needed documentation



楼梯限高，且无货梯，大型设备无法下楼

解决方案：

起重机破窗将大型设备吊下楼。

考虑安全因素，根据要求签发《起重作业许可证》。作业前，需选用安全合格的、承载量大于起重货物的起重工具，并对起重工具进行使用前检查，在起重作业区域下方进行隔离，防止人员进入发生意外。



Inventory Audit 仪器盘点

Laboratory Relocation Equipment Inventory Form																				
Rev.	Date																			
Phase / Priority	Tag Number	Manufacturer	Model	General Description	Serial Number	Electrical Requirements	Gas, Ventilation, & Special Requirements	Computer	Current Site Floor Number	Current Site Building	Receiving Site Floor Number	Receiving Site Building	OEM Repair # (VIN#)	Pre-Relocation Documents	Post-Relocation Documents	Pre-Relocation Photos/Serials	PM (if applicable)	Department	Owner	Comments
xxxx	12345678	Agilent	1100	HPLC	123456	120VAC/50Hz	实验室搬迁服务		1	1	2	2	123456					ANAL	张三	

Shipping Label 搬运标签

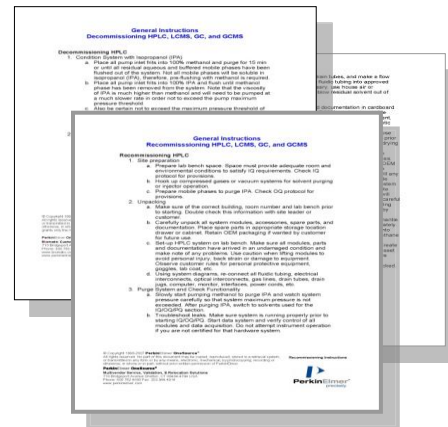
OneSource
Laboratory Services

实验室搬迁服务

800-820-5046 www.perkinelmer.com.cn

XXX-XX <small>Relocation Number</small>	Department	Destination Room Number
--	------------	-------------------------

Benchmarking 搬迁前后测试文档








Asset Management

- 2010 
A Brand like a Friend

- 2011 
- 2011 
- 2012 
- 2012/2013

Lab Relocation

- 2010 

- 2010 
- 2011 
- 2012 

- 2013 
- 2013



