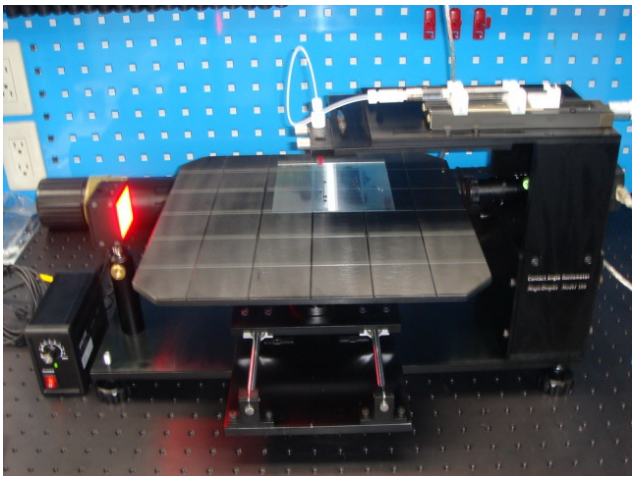
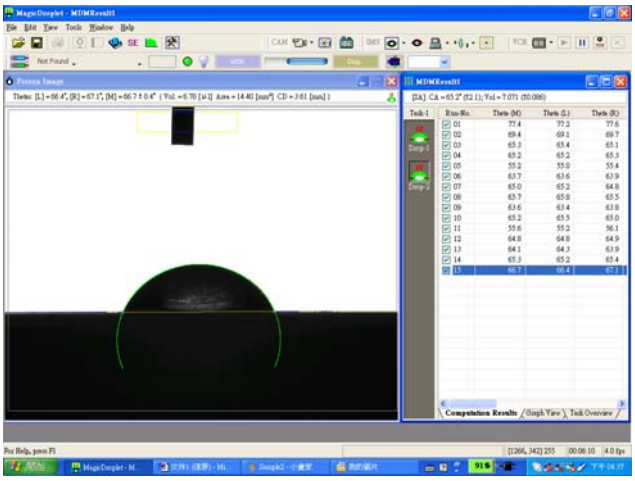
今昊科仪
上海今昊科学仪器有限公司　博华路980弄25号602室　201204
Tel:021-20230210　Fax:021-20230210　jojoanswer@hotmail.com　www.chemyiqi.com

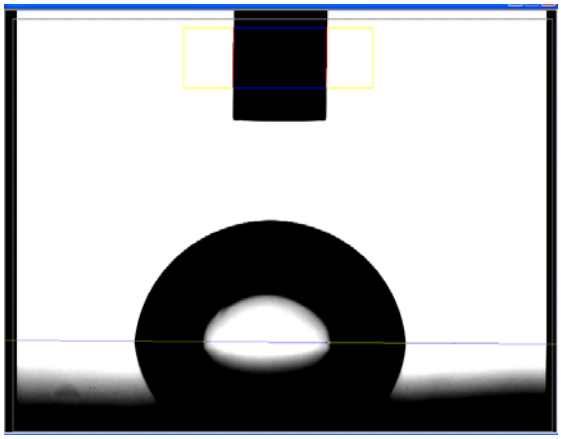
光学视频接触角量测仪Model 400





Model 400

壹. 软件功能齐全:



- 4 種接觸角圖形擬合計算方法(Tangent、Circle、Conic、Laplace-Young Method)
- 自動基準線判定及曲面手动選取
- 單次及多重实时動態計算，可設定計算時間及頻率
- 具备影像動態錄影、播放、剪接及計算功能
- 动态连续取像达 15-60 张/秒，具影像触动区域设定，影像文件以 AVI 格式储存，可连续、单张或整段播放，播放速度可调整，并具备删除不必要影像功能
- 具备影像尺寸校正
- 液滴輪廓线及基準線自动选定，灰階調整，影像黑白、對比软件参數設定
- 具备接觸角、表面/界面張力及固體表面能計算功能
- 測量結果顯示項目彈性選擇及自由排序，輸出 EXCEL 或 TXT 格式
- 圖形曲線座標彈性選擇及数据显示范围自由設定
- 表面自由能计算包含多种知名的计算公式: Zisman Plot, Fowkes, Extended Fowkes, Wu, Acid-Base, Owens-Wendt, Equation-of-State 等
- 多重液滴或多次測量工作可單一檔案儲存

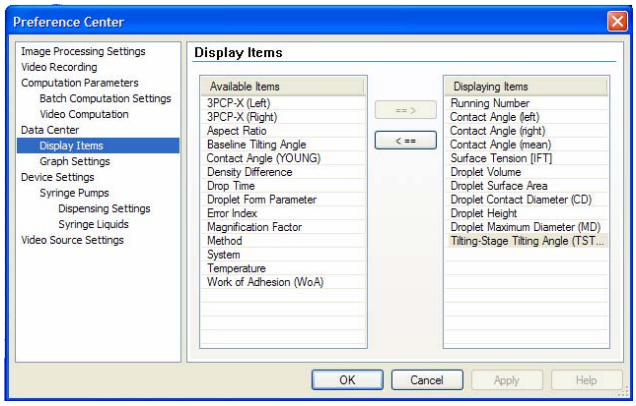
貳. 硬件配备先进:

1. 光学系统：定焦或 6X 倍率变焦镜头(选项)，USB 2.0 百万高画素 1280×1024 摄影机，可清晰分析动态液滴，并适用于笔记型计算机操作，不须加装影像卡
2. 光源：LED 可调亮度背光源含电源供应器
3. 样品台：400x400mm 以上样品台
4. 配备 Hamilton 气密式针筒及滴定微调固定座，可微调液滴量至 1.0ul，另有选项软件控制 ADU 自动滴定装置
5. 接触角测量范围：0～180°± 0.1°
6. 表面张力范围: 0.01 ~ 2,000 ± 0.01 mN/m
7. 尺寸: 65 x 30 x 42 cm
8. 重量: 12.0 KG

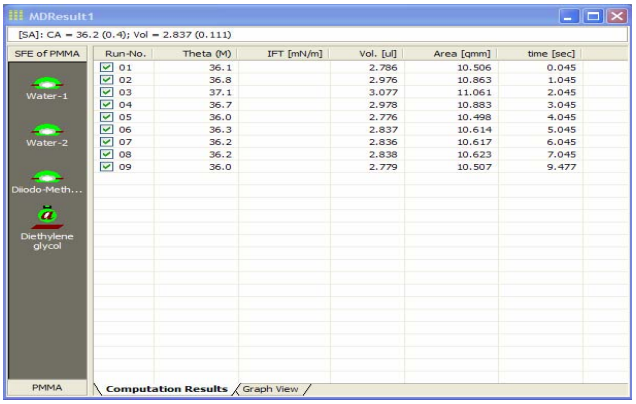
今昊科仪
上海今昊科学仪器有限公司　博华路980弄25号602室　201204
Tel:021-20230210　Fax:021-20230210　jojoanswer@hotmail.com　www.chemyiqi.com

参. 弹性化设计:

1. 测量数据显示可自行设定:如平均接触角、左右接触角、液滴体积、液滴表面积、液滴直径等.



测量数据显示项目可自由选定



测量资料表

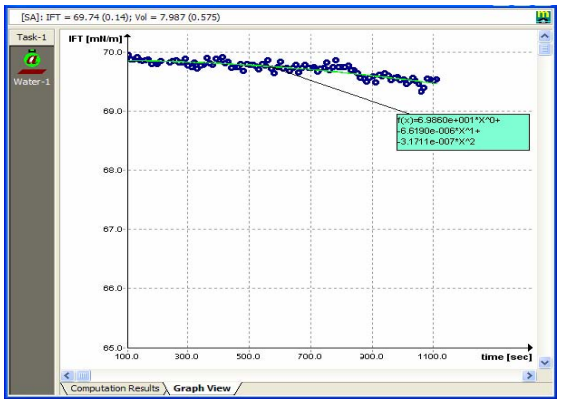
2. 图形显示 X-Y 轴坐标及范围可自由选定
3. 模块式设计，可搭配不同光学镜头及事后追加选项配件如自动滴定装置、样品温控槽、旋转台等
4. 通用数据处理形式:

   操作系统: Windows NT/2000/ XP/Vista

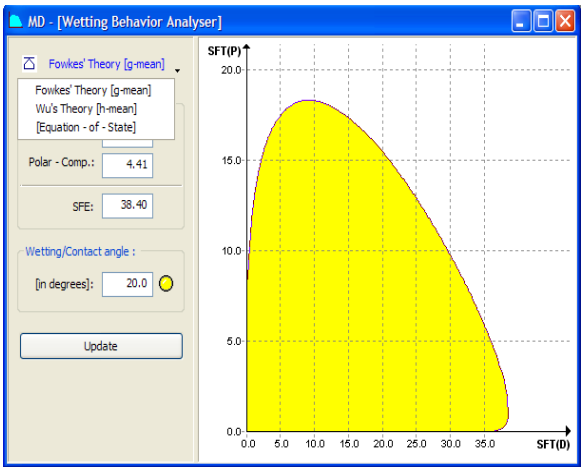
   影像: MS Windows BMP 或 JGP 格式

   录像: MS Windows AVI 格式

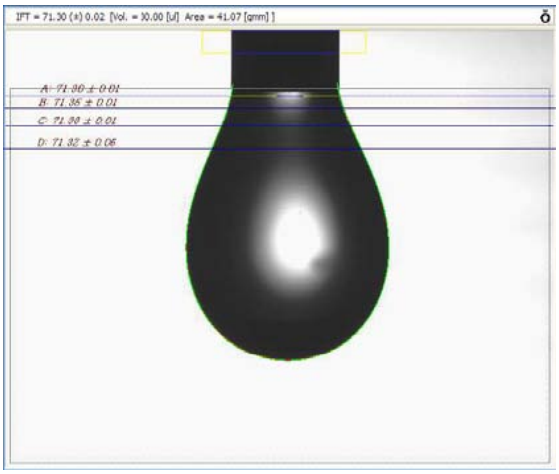
资料结果: MS Access (MDB)格式, 可输出至 MS Excel 或 Text 档案



图形显示



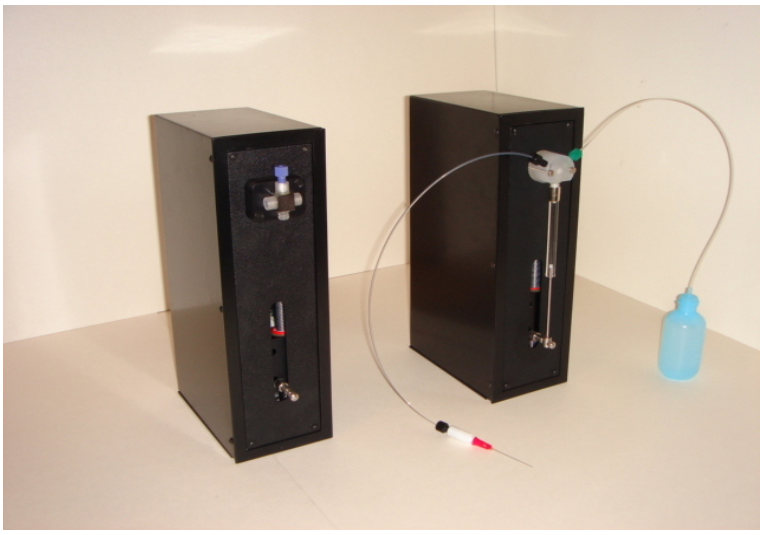
润湿行为分析



表面张力测量

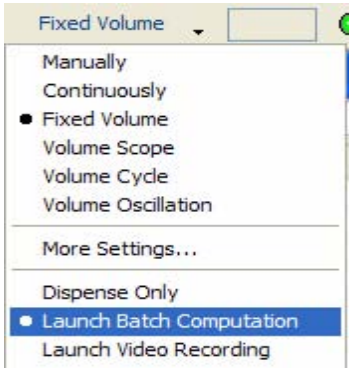
今昊科仪
上海今昊科学仪器有限公司　博华路980弄25号602室　201204
Tel:021-20230210　Fax:021-20230210　jojoanswer@hotmail.com　www.chemyiqi.com

ADU 自动滴定装置(选项配备)

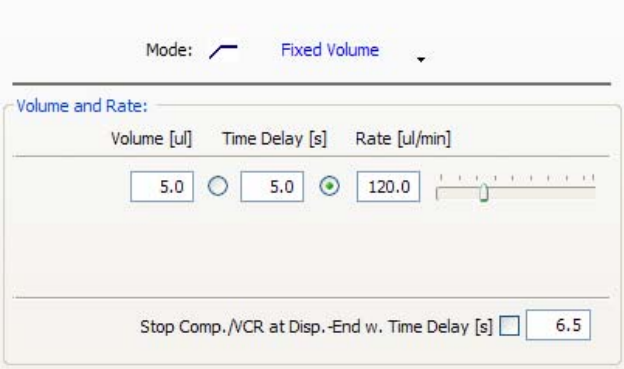


采用高精密步进马达驱动,光学传感器位置回馈，行程60mm，直线速度0.8s-20min/行程，针筒规格250 μL 、500 μL 及1 mL ，可依需要选用，软件控制自动滴定功能，可控制液滴滴定模式、速度及液滴量，实际液滴量最低可达1.0 μL /min.,但可达到的最小液滴量(体积)取决于针筒尺寸、连接管内径以及针头管径等。最多可同时操作4组装置，具备自动液体充填及循环清洗功能，可无段控制液体体积之增减，方便进行动态前进/后退接触角应用，适用于研发及工业例行品管检测用途。

操作简便，具备单次手动及连续自动滴定功能选定，自动功能内建4种滴定模式(固定体积、体积曲线、体积振荡及体积循环)，方便各种不同应用场合。



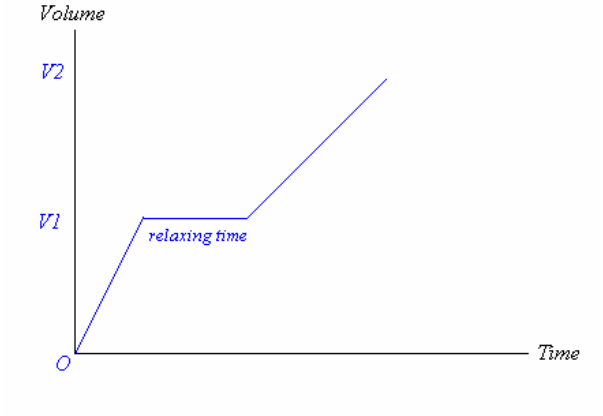
圖一: 滴定模式选择



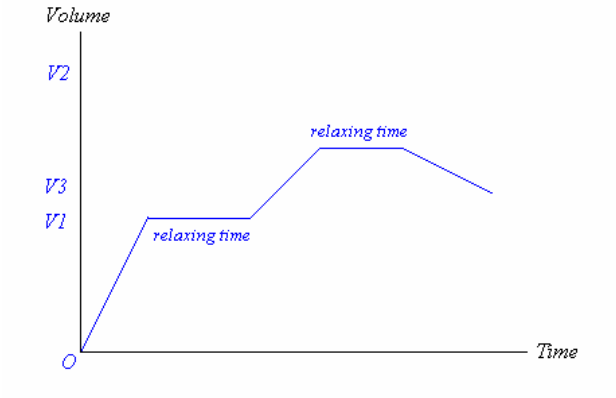
圖二: 滴定体积及速度设定

今昊科仪
上海今昊科学仪器有限公司　博华路980弄25号602室　201204
Tel:021-20230210　Fax:021-20230210　jojoanswer@hotmail.com　www.chemyiqi.com

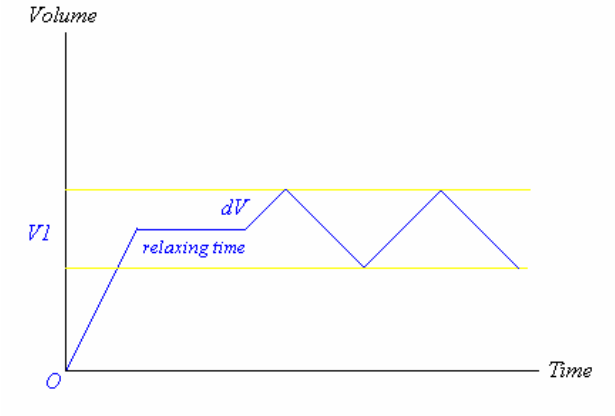
自动功能内建4种滴定模式: 固定体积、体积曲线、体积振荡及体积循环



圖F -1: 体积曲线模式



圖F - 2: 体积循环模式



圖F - 3: 体积振荡模式

今昊科仪

上海今昊科学仪器有限公司　博华路980弄25号602室　201204
Tel:021-20230210　Fax:021-20230210　jojoanswer@hotmail.com　www.chemyiqi.com

接触角量测仪实绩简表:

客户名称	地点	地区	型号
国立台湾大学	高分子所	台湾	Model 100SB
	材料科学与工程系	台湾	Model 100SB
国立台湾科技大学	营建材料所	台湾	Model 100E
	高分子所	台湾	Model 100SB
	化工所	台湾	Model 100SB
国立成功大学	化工所	台湾	Model 100E
	机械所(奈米实验室)	台湾	Model 100SB
	高分子所	台湾	Model 100SB
国立清华大学	奈微所	台湾	Model 100SB
	动力机械所	台湾	Model 100SB
国立交通大学	环境工程所	台湾	Model 100S
国立嘉义虎尾大学	生物机电工程系	台湾	Model 100SB
国立中山大学	化学系	台湾	Model 100SB
国立阳明大学	牙医系	台湾	Model 100SB
国立中央大学	机械所	台湾	Model 100SB
	材工所	台湾	Model 100SB
国立暨南国际大学	应用材料光电所	台湾	Model 100SB
国立联合大学	光电工程系	台湾	Model 100SB
明志科技大学	化工系	台湾	Model 100E
中原大学	化工所	台湾	Model 100E
	机械所	台湾	Model 100SB
大同大学	材料所	台湾	Model 100SB
元智大学	化工材料系	台湾	Model 100SB
淡江大学	生命科学所	台湾	Model 100SB
嘉南药理科技大学	妆品系	台湾	Model 100SB
南亚技术学院	化工系	台湾	Model 100SB
圣约翰科技大学	机械与计算机辅助工程系	台湾	Model 100SB
义守大学	材料科學及工程系	台湾	Model 100SB
四川重庆大学	生物工程学院	中国	Model 200
工业技术研究院	材化所	台湾	Model 100SB

台湾农委会林业所	木材组	台湾	Model 100SB
中国石油(股)公司	嘉义炼研所	台湾	Model 100SB
中强光电(股)公司	苗栗科学园区	台湾	Model 100SB
旭明光电(股)公司	苗栗科学园区	台湾	Model 100SB
台达电子工业(股)公司	桃园工业区	台湾	Model 100SB
台扬科技(股)公司	新竹科学园区	台湾	Model 100SB
奇菱科技(股)公司	台南科学园区	台湾	Model 100SB
寰邦科技(股)公司	湖口工业区	台湾	Model 100SB
欧恩吉(亚洲)股份有限公司	中坜工业区	台湾	Model 100P
曜凌光电(股)公司	台中科学园区	台湾	Model 100P
世达光学(股)公司	土城工业区	台湾	Model 100P
绿阳光电(股)公司	高雄科学园区	台湾	Model 100P
宏濑科技(股)公司	土城	台湾	Model 100P
力晶半导体(股)公司	新竹科学园区	台湾	Model 300
永丰余造纸(股)公司	台北	台湾	Model 100SB
晶威光电(股)公司	高雄	台湾	Model 100P
博威电子(股)公司	湖口工业区	台湾	Model 100SB
矽格微电子有限公司	无锡	中国	Model 100SB
中国开发磁记录有限公司	深圳	中国	Model 200
東莞矽德有限公司	東莞	中国	Model 100SB
苏州震坤科技有限公司	苏州	中国	Model 100E
苏州楼氏电子有限公司	苏州	中国	Model 100E
富士康(深圳)集團普丽科技有限公司	佛山	中国	Model 300
坤远科技(股)公司	苗栗	台湾	Model 100E
瑞领科技(股)公司	观音	台湾	Model 100E
敏忠科技(股)公司	新竹	台湾	Model 100SB
京元电子(股)公司	苗栗	台湾	Model 100SB
台塑生医(股)公司	彰化	台湾	Model 100SB
向熙科技(股)公司	汐止	台湾	Model 100SB
矽格股份有限公司	竹东	台湾	Model 100SB
禾伸堂企业(股)公司	龙潭	台湾	Model 100SB
Benk Group Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	Model 100SB