

# 多路径网络分析仪切换系统

## Multi-port Network Analyzer Switching System

耀登科技股份有限公司 代理

***Prepared By Judie Guo, Auden***

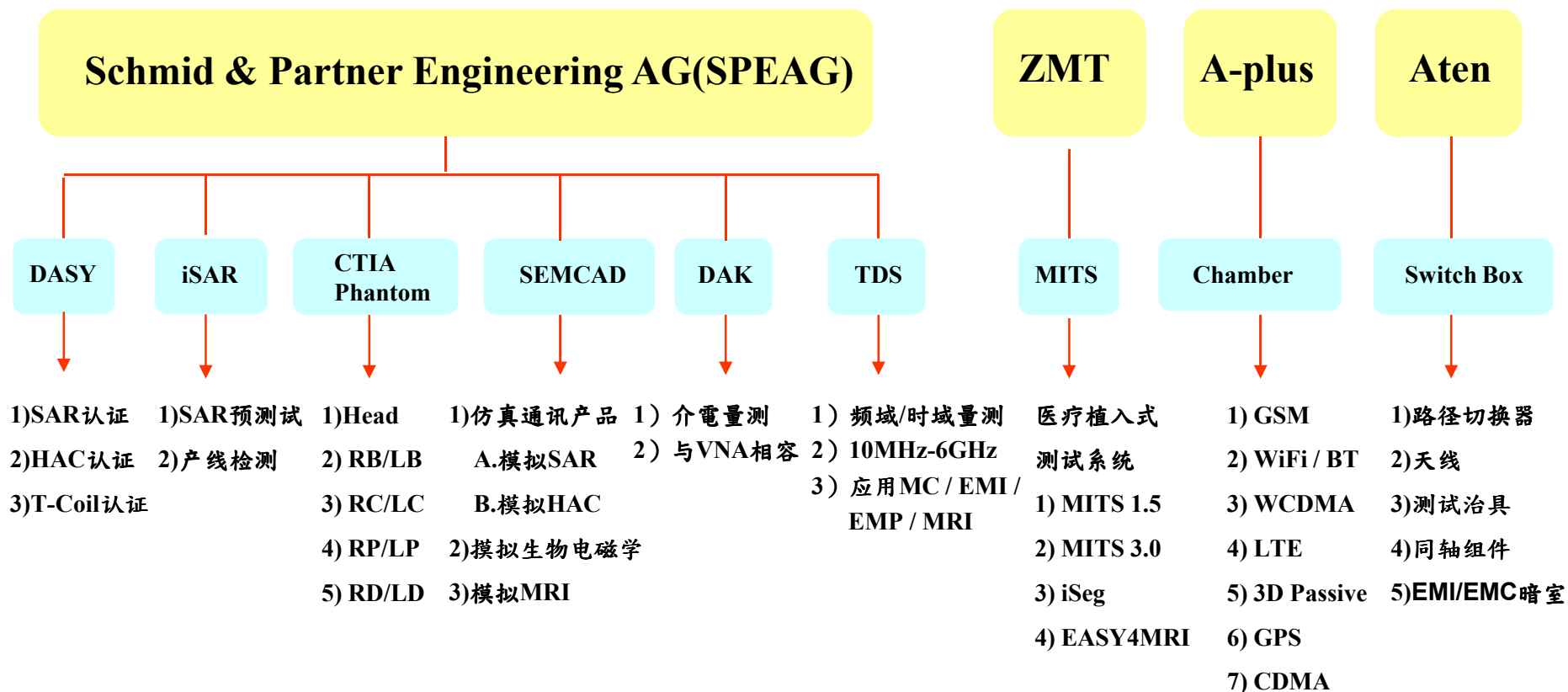




auden certified

# 耀登产品简介

**Auden为SPEAG&ZMT&A-plus&Aten之亚洲区代理商,销售产品如下:**



SEM CAD X



DASY52



iSAR2



OTA



Chamber



auden certified

## 内容

简介-----系统架构/描述

应用-----产品应用/用途

功能-----基本功能/特殊功能

内容-----产品明细/外观/图面

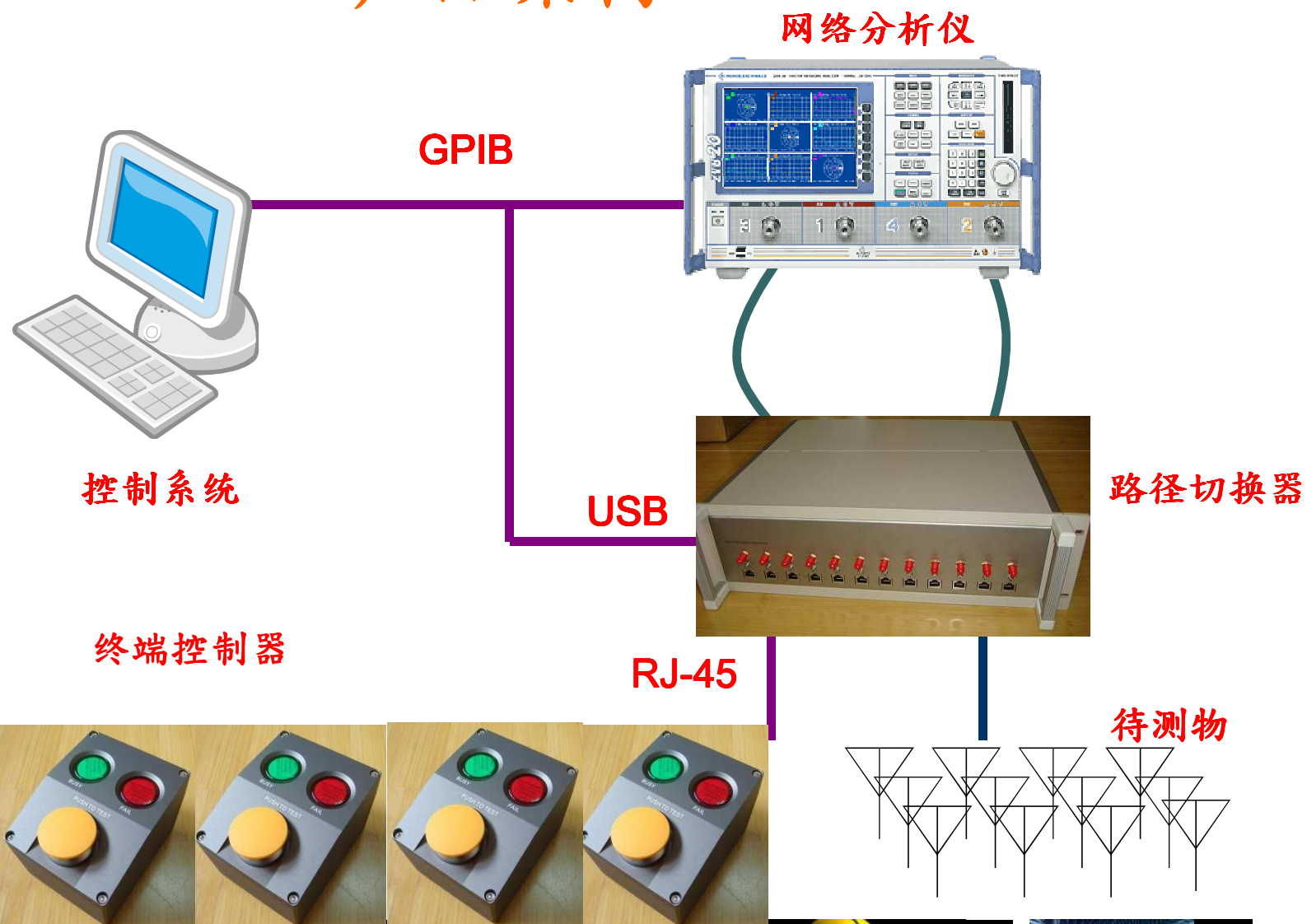
软件-----应用/设定/常见Q&A

系统实物图

总结



# 产品架构



SEMCAD X



DASY52



iSAR2



OTA



Chamber

# 产品应用

## 产业类别

天线产业	手机产业	IC产业
网通产业	NB计算机	PCB电路板
高频电路	光电产业	高频电缆

## 用途类别

生产线
研发使用







auden certified

## 生产线应用

图片为设备的实物效果图，把Switch 连接到网分切换成12个Port给多人使用，减少购买网分的成本也加快了测试效率



测试简单，无需看网分判断，只需要按下按钮看指示灯—绿色Pass，红色Fail





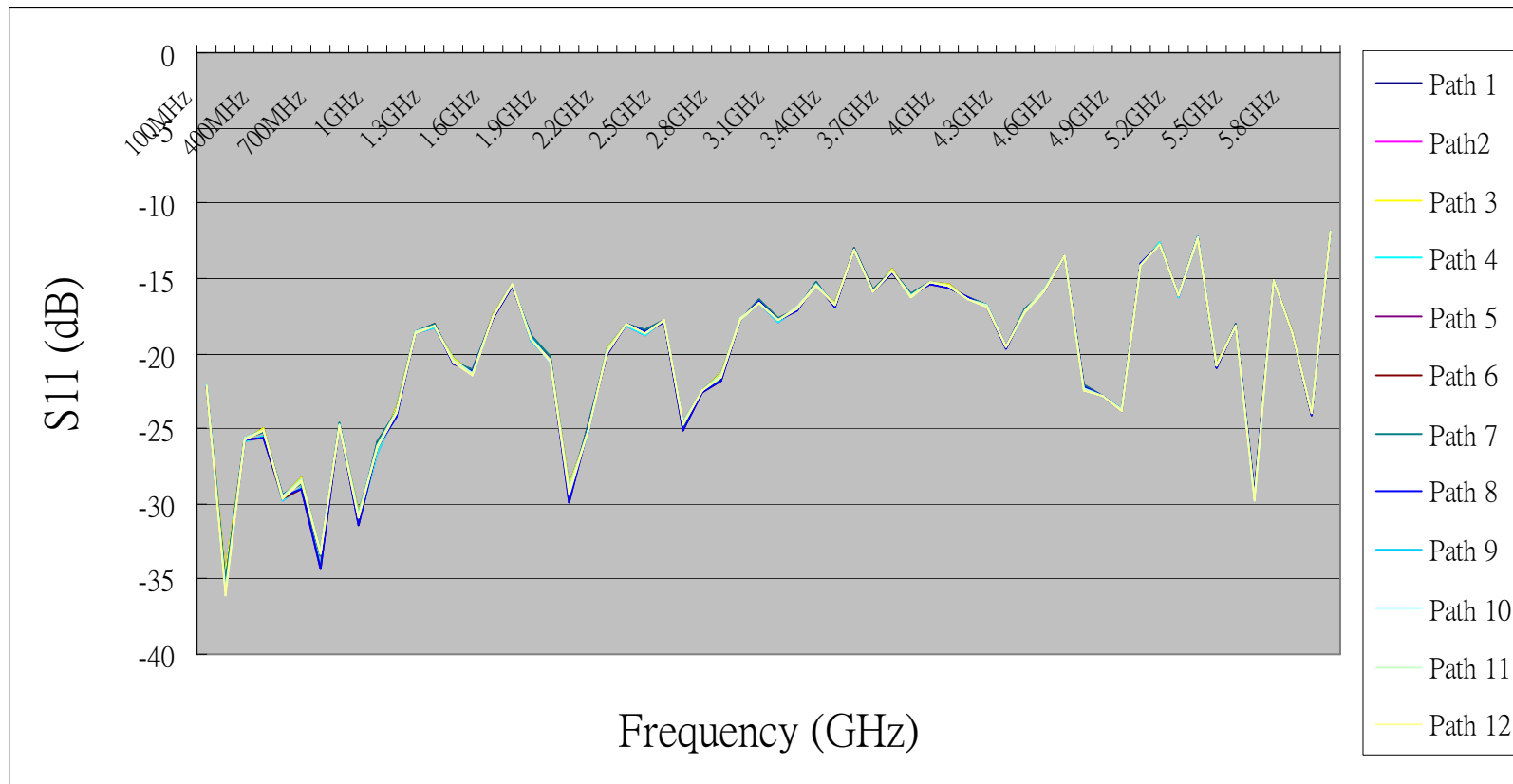
auden certified

## 产品功能

- 系统架构为2对12架构
- 可同时测试12个S11或6个S21
- S11与S21可同时测试
- 每次测试时间与存档时间约为0.4秒
- 测试点可设定频段限制(Trace)或是频点限制(Marker)
- 可将各测试点区域群组化，使产线更有弹性
- 各测试点可完整校正到待测端
- 可以客制化量测资料输出到Excel档案

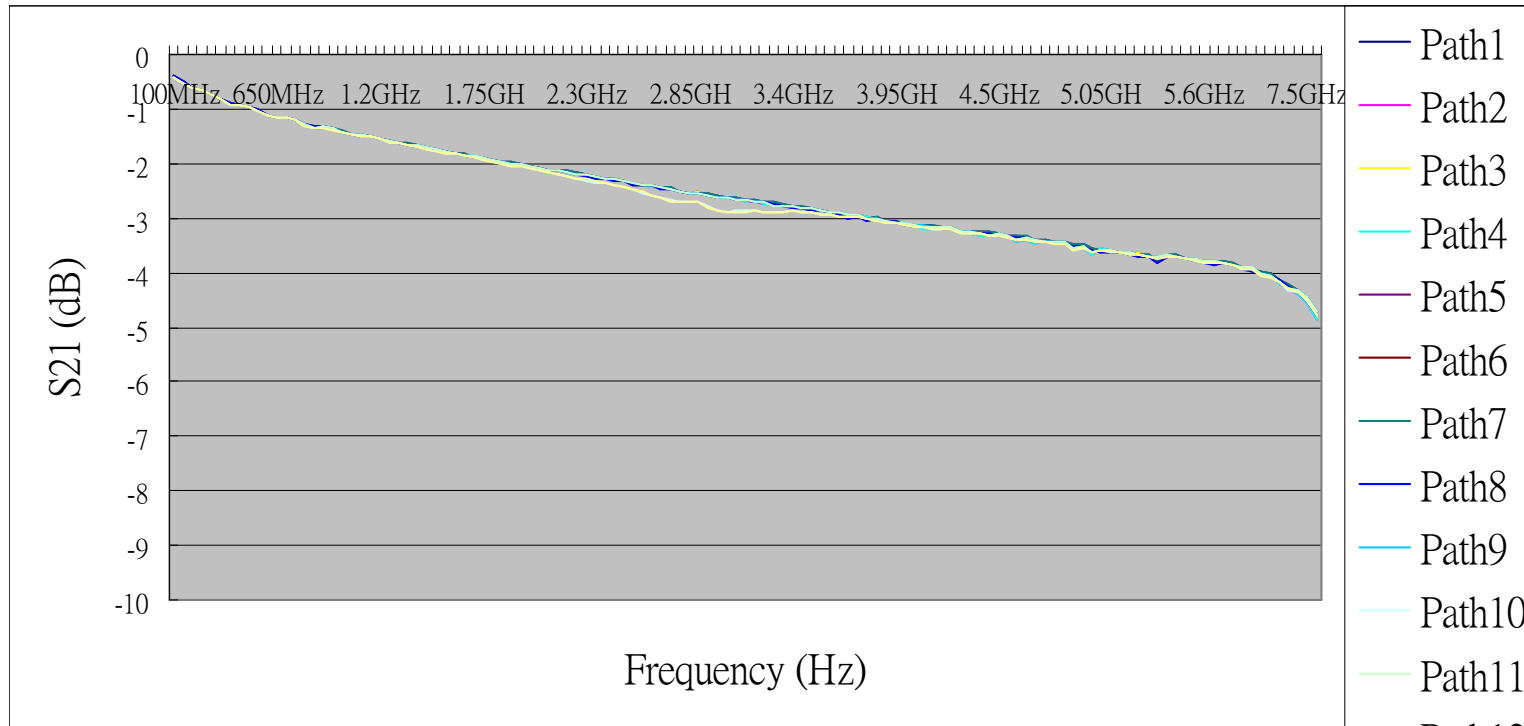


# S11测试数据

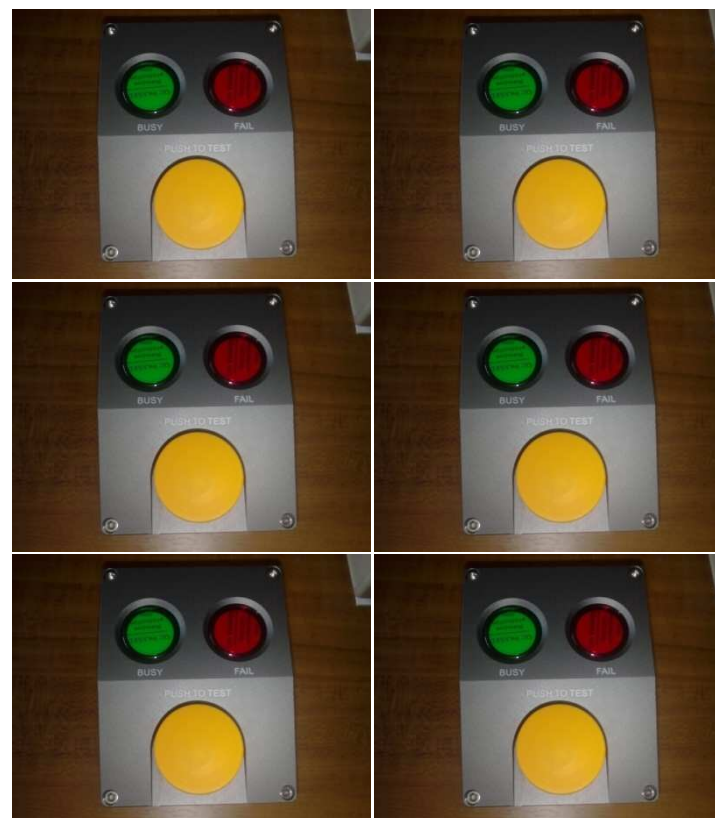




# S21测试数据



# 外观照片





auden certified

# 软件介绍/使用与设定

New Project.vi

Information Set Calibrate Set Value Result

1 Save Data File Name

Port 1	1	Port 4	4	Port 7	7	Port 10	10
Port 2	2	Port 5	5	Port 8	8	Port 11	11
Port 3	3	Port 6	6	Port 9	9	Port 12	12

2 Save Path

D:\數據

Data folder test1 Data path Test

3 configuration file path

C:\Users\Ian\Desktop\Test.dat

Save Load

<http://www.atenlab.com.tw> Copyright by A TEN Technology Co.





auden certified

# 终端测试设定

New Project.vi

Information Set Calibrate Set Value Result

Active Trace 2

1

Format

log

Average

Output Power (d3m)

0

IF bandwidth(Hz)

70k

Average State

☐ OFF

Average factor

16

☒ Save Data?

☒ Read Trace 6

Smoothing

State ☐ OFF

aperture (%)

1.00

Factor

1.50

Sweep Setup

Sweep time (S)

0.00

Sweep points

401

Frequency(Hz)

Start

500M

Stop

6G

3 Trace Limit Set

Up(1) Low(2)	Start Frequency	Stop Frequency	Start Value	Stop Value
1	550M	700M	19	16
1	1G	2G	11.5	7
1	3G	4G	2	1.8

Marker Array

☐ Use Marker Limit

Position(Hz)	Position(Hz)	Position(Hz)	Position(Hz)
0	0	0	0
Upper limit	Upper limit	Upper limit	Upper limit
0	0	0	0
Lower limit	Lower limit	Lower limit	Lower limit
0	0	0	0

1 1

Set 4

Limit Line Config

Load

Save

http://www.atenlab.com.tw

Copyright by A TEN Technology Co.





auden certified

# Marker

Marker Array ☒ Use Marker Limit

Position(Hz)	Position(Hz)	Position(Hz)	Position(Hz)
736M	1.468G	1.88G	0
Upper limit	Upper limit	Upper limit	Upper limit
-10	-16	-14	0
Lower limit	Lower limit	Lower limit	Lower limit
-15	-19	-17	0





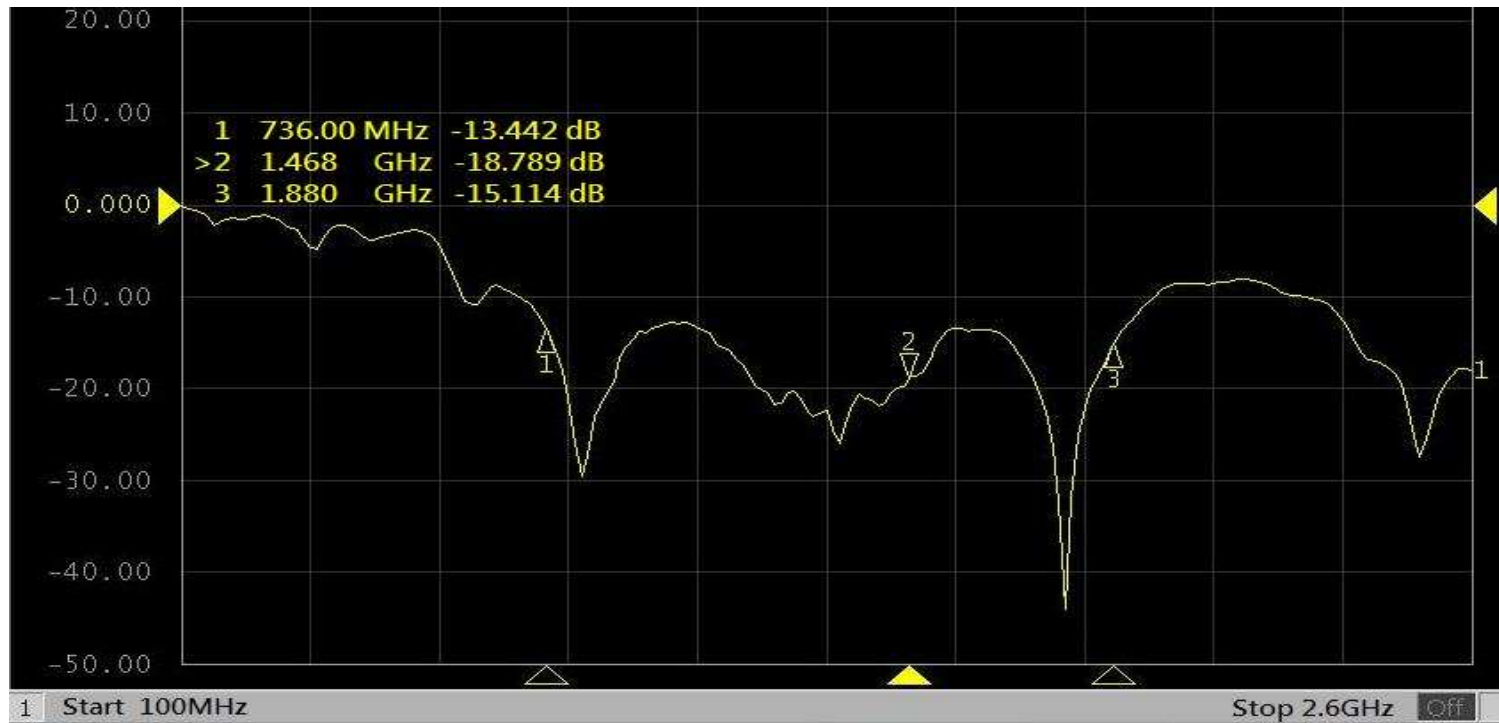


auden certified

# Trace

Trace Limit Set

Up(1) Low(2)	Start Frequency	Stop Frequency	Start Value	Stop Value
1	736M	780M	-10	-20
1	1.78G	1.88G	-30	-15
0	0	0	0	0



SEM CAD X



DASY52



iSAR2



OTA

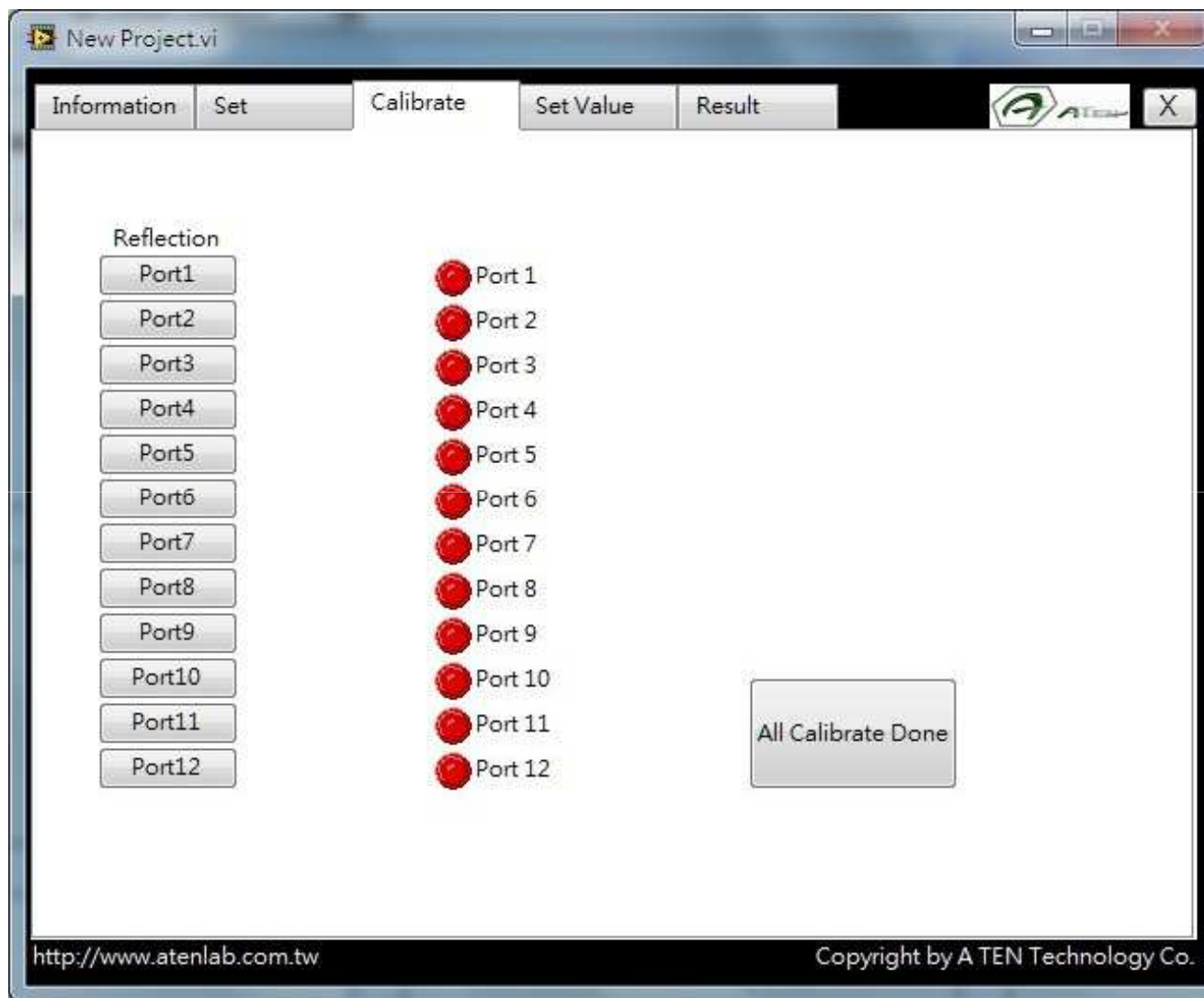


Chamber



auden certified

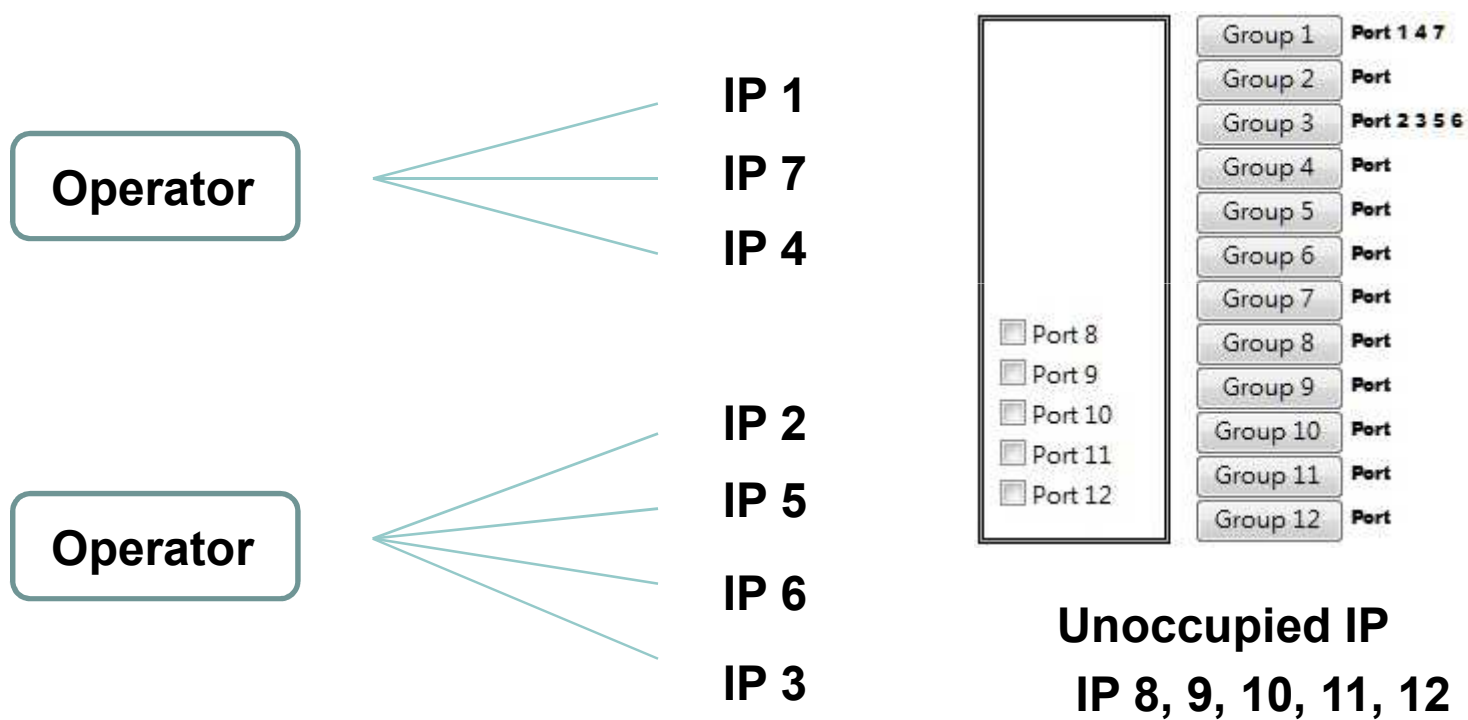
# 系统校验





auden certified

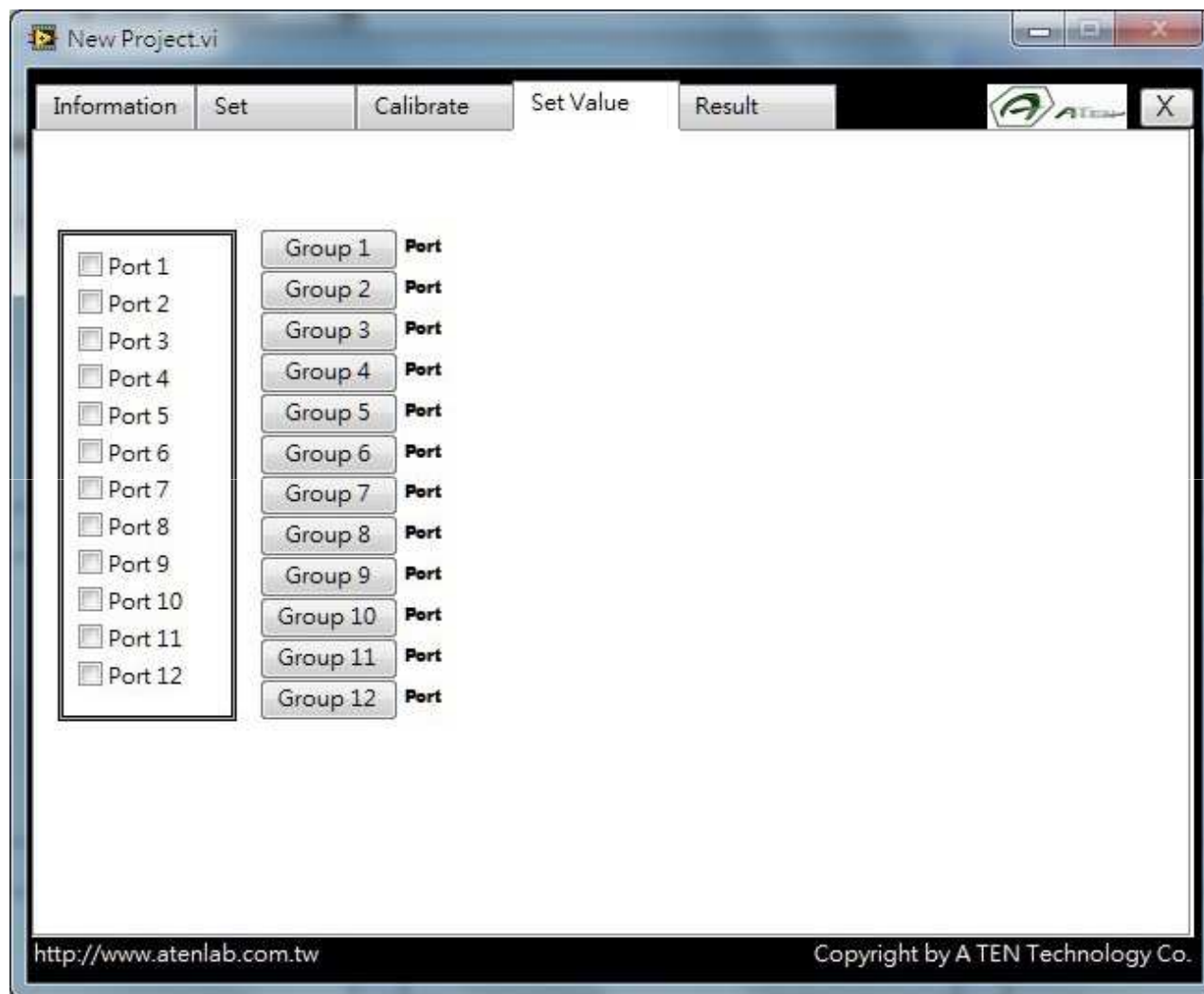
## 设定群组





auden certified

## 设定群组





The screenshot shows the 'New Project.vi' window. It has a top menu bar with 'Information', 'Set', 'Calibrate', 'Set Value', and 'Result'. Below the menu bar, there is a 'Time' label with a value of '下午 05:59:23' and a '1' in a box. The main area contains a table with columns: Time, Port, Trace, Marker, and several empty columns. The table has 15 rows of data. To the right of the table, there is a 'Test Group' label with a '2' in a box, and a list of test groups: Group2, Group5, Group4, Group3, and several empty rows. Below the list, there is a 'Delay Time' label with a '3' in a box, and a value of '1000' in a box. The bottom of the window shows the URL 'http://www.atenlab.com.tw' and the copyright notice 'Copyright by A TEN Technology Co.'.

Time	Port	Trace	Marker				
下午 05:59:22	Port 4						
下午 05:59:21	Port 3						
下午 05:59:20	Port 1						
下午 05:59:18	Port 2						
下午 05:59:17	Port 7						
下午 05:59:15	Port 9						
下午 05:59:14	Port 8						
下午 05:59:12	Port 6						
下午 05:59:10	Port 5						
下午 05:59:09	Port 2						
下午 05:59:07	Port 4						
下午 05:59:05	Port 3						
下午 05:59:04	Port 1						
下午 05:57:40	Port 4						
下午 05:57:40	Port 3						
下午 05:57:39	Port 1						

Test Group 2

- Group2
- Group5
- Group4
- Group3
- 
- 
- 
- 
- 
- 

Delay Time 1000

http://www.atenlab.com.tw Copyright by A TEN Technology Co.

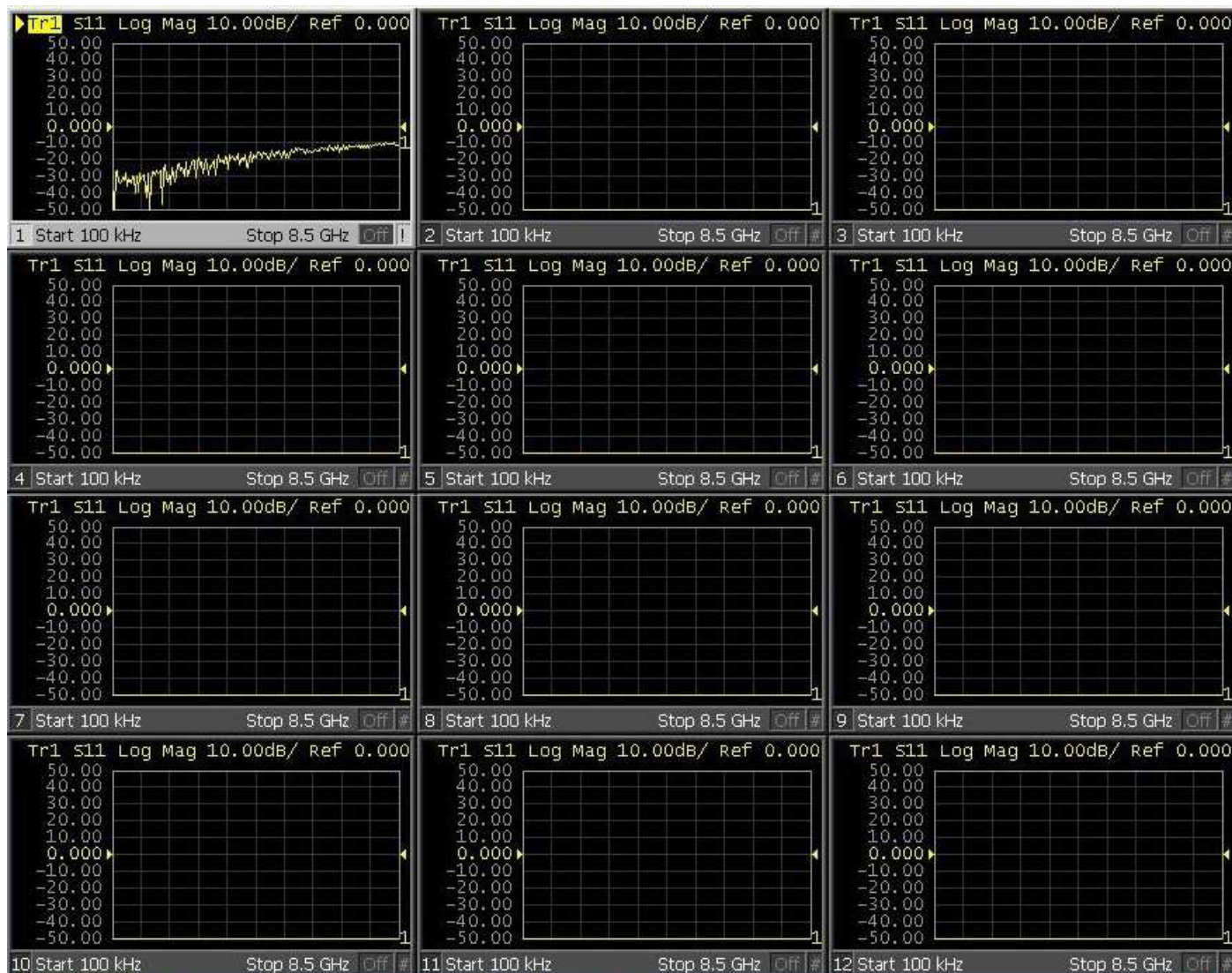






auden certified

# 及时显示



SEM CAD X



DASY52



iSAR2



OTA

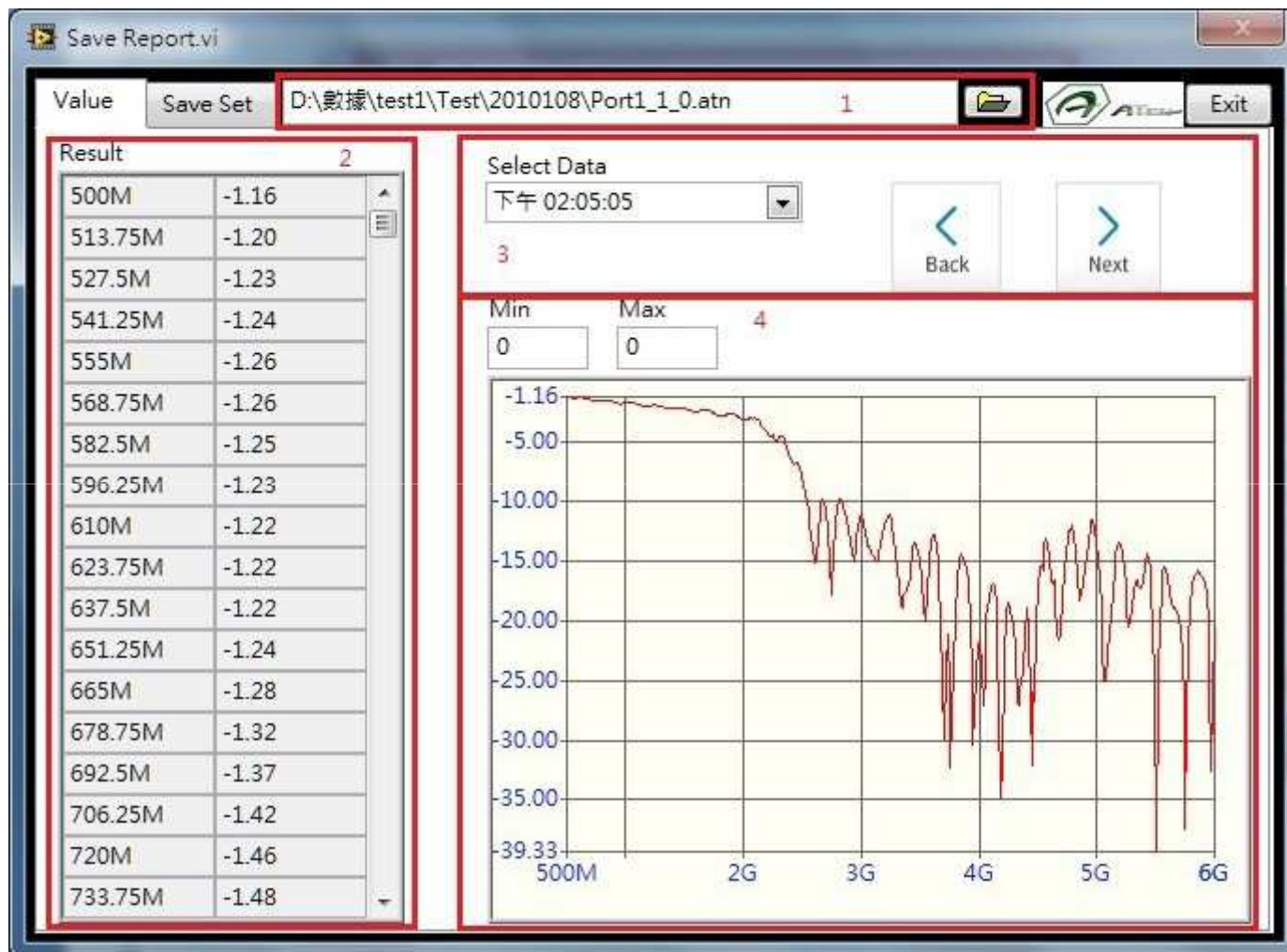


Chamber



auden certified

## 后台数据处理





auden certified

# 存取档案

Save Report.vi

Value Save Set D:\数据\test1\Test\2010108\Port1\_1\_0.atn

1

file path 1	D:\数据\test1\Test\2010108\Port1_1_0.atn		<input checked="" type="checkbox"/>
file path 2	D:\数据\test1\Test\2010108\Port3_3_0.atn		<input checked="" type="checkbox"/>
file path 3	D:\数据\test1\Test\2010108\Port5_5_0.atn		<input type="checkbox"/>
file path 4	D:\数据\test1\Test\2010108\Port2_2_0.atn		<input checked="" type="checkbox"/>
file path 5	D:\数据\test1\Test\2010108\Port9_9_0.atn		<input type="checkbox"/>
file path 6			<input type="checkbox"/>
file path 7			<input type="checkbox"/>
file path 8			<input type="checkbox"/>
file path 9			<input type="checkbox"/>
file path 10			<input type="checkbox"/>
file path 11			<input type="checkbox"/>
file path 12			<input type="checkbox"/>

2

3

Index Index 下午 02:05:05

Save Data length 1

4



SEM CAD X



DASY52



iSAR2



OTA



Chamber



# 系统实物图





auden certified

## 常见Q&A

Q: 如果按钮没反应，或是灯号显示异常，该如何处理？

A: 只须移除USB并重新连接即可

Q: 如果Trace下来的值不正确，该如何处理？

A: 针对测试值不准的Port从新做校正，或是更换接头或Cable线 若是Trace下来的值只有一半是正确的，请将Result页面上的DelayTime 加长，单位为ms。通常只需加长0~100







auden certified

## 总结

- 多路径网络分析仪切换系统(Switch Box) :
  - 12端口测试——提高效率减少成本
  - 测试简单——凭按钮判断Pass or Fail
  - 快速——测试到测报一次完成
  - 智能——自动存档所有测试数据



SEMCAD X



DASY52



iSAR2



OTA



Chamber



auden certified

# Thank you for your attention!!

- Auden Techno Corp. (<http://www.auden.com.tw/>)
  - Equipment Marketing Division (<http://www.auden.com.tw/sar/index1.asp>)
  - Address: No.19, Lane 772, Heping Rd., Bade City, Taoyuan County, Taiwan
  - TEL: +886-3-3631901#134
  - FAX: +886-3-3660619
  - E-mail: [ins@auden.com.tw](mailto:ins@auden.com.tw) (include TW/ CN)
- Shanghai Office
  - Address: Room 6401, Building No.6, No.338, Jialilue Rd., Zhangjiang Hi-Tech Park, Pudong New Area District, Shanghai, China
  - TEL: +86-21-61631930#8001
- Shenzhen Office
  - Address: Room505, Building12, Shangsha Innovation and Technology Park, Binhe Rd., Futian District, Shenzhen, China
  - TEL: +86-755-82704891
- Beijing Office
  - Address: No.51, Xueyuan Road, Haidian District, Beijing, 100176, China ( Shouxiang Technology Building)
  - TEL: +86-10-67892489
- Chengdu Office
  - Address: Room803, F8, Electronic industrial building, No159 Yi huan road east section, Longhua Area Chengdu City Sichuan Province
  - TEL: +86-28-83201208



## 射频和天线设计培训课程推荐

易迪拓培训([www.edatop.com](http://www.edatop.com))由数名来自于研发第一线的资深工程师发起成立,致力并专注于微波、射频、天线设计研发人才的培养;我们于 2006 年整合合并微波 EDA 网([www.mweda.com](http://www.mweda.com)),现已发展成为国内最大的微波射频和天线设计人才培养基地,成功推出多套微波射频以及天线设计经典培训课程和 ADS、HFSS 等专业软件使用培训课程,广受客户好评;并先后与人民邮电出版社、电子工业出版社合作出版了多本专业图书,帮助数万名工程师提升了专业技术能力。客户遍布中兴通讯、研通高频、埃威航电、国人通信等多家国内知名公司,以及台湾工业技术研究院、永业科技、全一电子等多家台湾地区企业。

易迪拓培训课程列表: <http://www.edatop.com/peixun/rfe/129.html>



### 射频工程师养成培训课程套装

该套装精选了射频专业基础培训课程、射频仿真设计培训课程和射频电路测量培训课程三个类别共 30 门视频培训课程和 3 本图书教材;旨在引领学员全面学习一个射频工程师需要熟悉、理解和掌握的专业知识和研发设计能力。通过套装的学习,能够让学员完全达到和胜任一个合格的射频工程师的要求...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/rfe/110.html>

### ADS 学习培训课程套装

该套装是迄今国内最全面、最权威的 ADS 培训教程,共包含 10 门 ADS 学习培训课程。课程是由具有多年 ADS 使用经验的微波射频与通信系统设计领域资深专家讲解,并多结合设计实例,由浅入深、详细而又全面地讲解了 ADS 在微波射频电路设计、通信系统设计和电磁仿真设计方面的内容。能让您在最短的时间内学会使用 ADS,迅速提升个人技术能力,把 ADS 真正应用到实际研发工作中去,成为 ADS 设计专家...



课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/ads/13.html>



### HFSS 学习培训课程套装

该套课程套装包含了本站全部 HFSS 培训课程,是迄今国内最全面、最专业的 HFSS 培训教程套装,可以帮助您从零开始,全面深入学习 HFSS 的各项功能和在多个方面的工程应用。购买套装,更可超值赠送 3 个月免费学习答疑,随时解答您学习过程中遇到的棘手问题,让您的 HFSS 学习更加轻松顺畅...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/11.html>

## CST 学习培训课程套装

该培训套装由易迪拓培训联合微波 EDA 网共同推出,是最全面、系统、专业的 CST 微波工作室培训课程套装,所有课程都由经验丰富的专家授课,视频教学,可以帮助您从零开始,全面系统地学习 CST 微波工作的各项功能及其在微波射频、天线设计等领域的设计应用。且购买该套装,还可超值赠送 3 个月免费学习答疑...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/cst/24.html>



## HFSS 天线设计培训课程套装

套装包含 6 门视频课程和 1 本图书,课程从基础讲起,内容由浅入深,理论介绍和实际操作讲解相结合,全面系统的讲解了 HFSS 天线设计的全过程。是国内最全面、最专业的 HFSS 天线设计课程,可以帮助您快速学习掌握如何使用 HFSS 设计天线,让天线设计不再难...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/122.html>

## 13.56MHz NFC/RFID 线圈天线设计培训课程套装

套装包含 4 门视频培训课程,培训将 13.56MHz 线圈天线设计原理和仿真设计实践相结合,全面系统地讲解了 13.56MHz 线圈天线的工作原理、设计方法、设计考量以及使用 HFSS 和 CST 仿真分析线圈天线的具体操作,同时还介绍了 13.56MHz 线圈天线匹配电路的设计和调试。通过该套课程的学习,可以帮助您快速学习掌握 13.56MHz 线圈天线及其匹配电路的原理、设计和调试...

详情浏览: <http://www.edatop.com/peixun/antenna/116.html>



### 我们的课程优势:

- ※ 成立于 2004 年,10 多年丰富的行业经验,
- ※ 一直致力并专注于微波射频和天线设计工程师的培养,更了解该行业对人才的要求
- ※ 经验丰富的一线资深工程师讲授,结合实际工程案例,直观、实用、易学

### 联系我们:

- ※ 易迪拓培训官网: <http://www.edatop.com>
- ※ 微波 EDA 网: <http://www.mweda.com>
- ※ 官方淘宝店: <http://shop36920890.taobao.com>