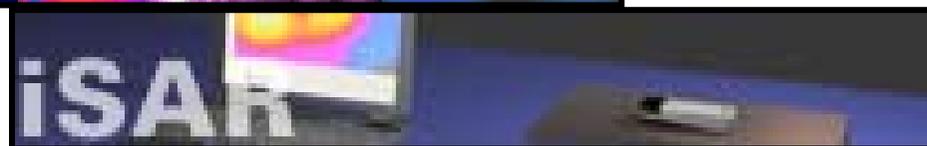


北京科斯仪器有限公司

— 中国区代理



Foundation for Research on
Information Technologies in Society
Switzerland

s p e a g

Schmid & Partner Engineering AG



前言

Coase 為 **SPEAG** 之亞洲區代理商,本部門之精神以客為尊,但求盡心盡力為客戶服務,與客戶保持良好之互動,但望達成盡善盡美的地步,部門銷售產品如下:

- 1.DASY5 SAR,PRO,NEC:** 符合全世界**SAR**之規範,認證及預測試之首選
- 2.SEMCAD_X:** 模擬研發時所會遇到之情況,避免時間之浪費,有效減少成本支出,為廠商在研發時之利器
- 3.ISAR²:** 快速檢測**SAR**適合品保及研發單位使用,檢測時間只需三秒
- 4.HAC and T-coil:** 測試產品在自由空間中所產生之電場及磁場符合法規**ANSI 63.19**,各大廠商先後要求測試之項目
- 5.Pre-CTIA Chamber:** 韓國各家手機大廠(**LG,Pantech, Samsung....**)所選用操作簡 易測試速度快,穩定度高
- 6.SAM Phantom V4.5 CTIA:** 依照規範**CTIA**所製做,模擬人使用手機之情況
- 7.SHO V2:** 與**CTIA** 共同合作研發,模擬人手使用手機的實際情況

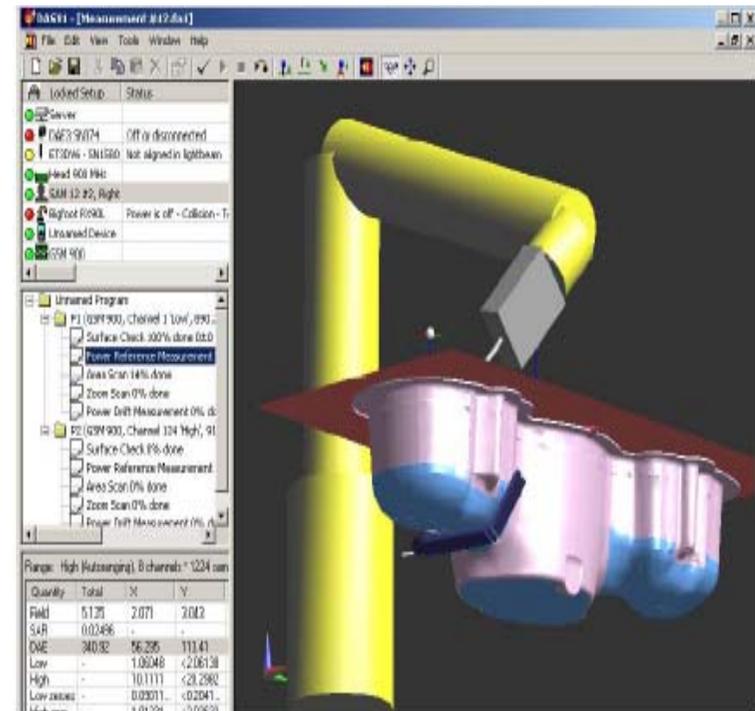


Product Item

- ◆ DASY5 SAR
- ◆ DASY5 PRO
- ◆ DASY5 NEO
- ◆ DASY HAC RF Extension
- ◆ DASY HAC AMF Extension
- ◆ TMFS (TELEPHONE MAGNETIC FIELD SIMULATOR)
- ◆ SEMÇAD X
- ◆ iSAR (head; flat)
- ◆ Pre-CTIA Chamber
- ◆ SAM V4.5 CTIA
- ◆ SAM V4.5 BS
- ◆ TCCT (TRAVEL CASE / CAR TORSO)
- ◆ SHO CTIA V2
- ◆ SAM V6.0 Facedown Head Phantom
- ◆ TwinSAM-Chin20
- ◆ LAPTOP EXTENSIONS KIT FOR MOUNTING DEVICES
- ◆ EASY4(Exposure Acquisition System)

DASY5 SAR

- **DASY5 SAR**
 - 可執行**SAR**之測試評估,符合所有相關測試規範
- **準 確:**
 1. 每個探棒都有良好的等方性,
 2. 表面角度 $<\pm 5^\circ$,
 3. 準確確定的位置 $<0.2\text{mm}$,
 4. 先進的邊界效應和整體性算法 ... etc.
- **校 準:**
 1. 符合**ISO17025**
 2. 可依照需求選擇校正頻率點
- **速 度:** 5 到 20 分鐘 取決於格點數
- **簡易的操作:**
 1. 完全自動化
 2. 預先設定程式和報告因應國際或地區標準
- 符合全世界的**SAR**測試標準

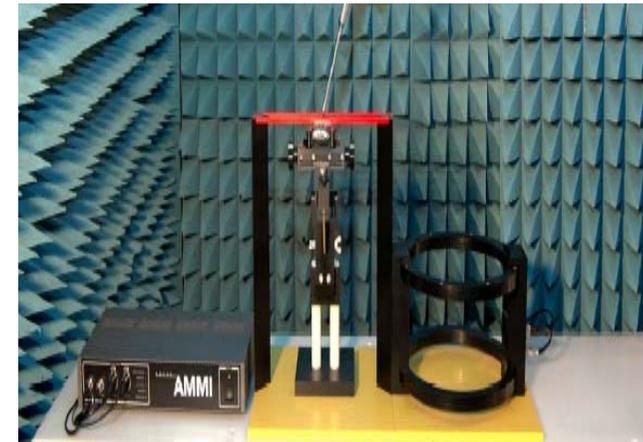


DASY5 PRO

- **DASY5 PRO**
 - 可執行SAR,HAC和T-coil測試,符合所有相關測試規範
- **HAC 和 T-Coil :**
 1. 支援 HAC 和 T-coil 硬體設備
 2. 預先設定程式滿足 ANSI 63.19 和 CTIA
- **自由空間測試 :**

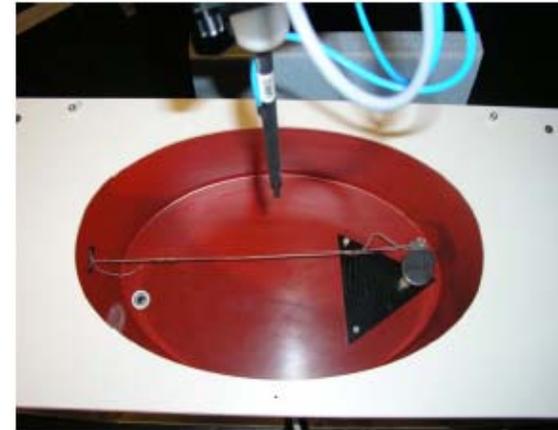
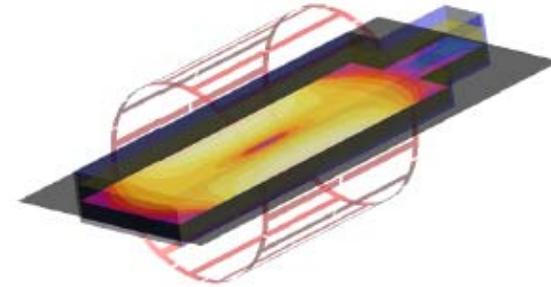
支援全部自由空間探棒和各種評估
- **校準 :**

符合ISO17025
- **簡易的操作 :**
 1. 完全自動化 ;
 2. 預先設定程式和報告因應國際或地區標準
- 符合全世界的SAR HAC和T-coil與MPE標準



DASY5 NEO

- **DASY5 NEO**
 - 可執行極低頻之測試,例如:感應加熱器 等等 與中頻之測試 例如:反竊聽設備 等等 及無線通訊產品和 TeraHertz 應用
- 使用者控制：可編寫測試程序
- 模型：任何測試模型皆可輸入
- 特殊選擇：預先設定程式安全功能
- 靈活性：支援各種不同種類的評估
- 校準：符合ISO17025
- 簡易的操作：
 1. 完全自動化
 2. 預先設定程式和報告因應國際或地區標準



DASY HAC RF Extension

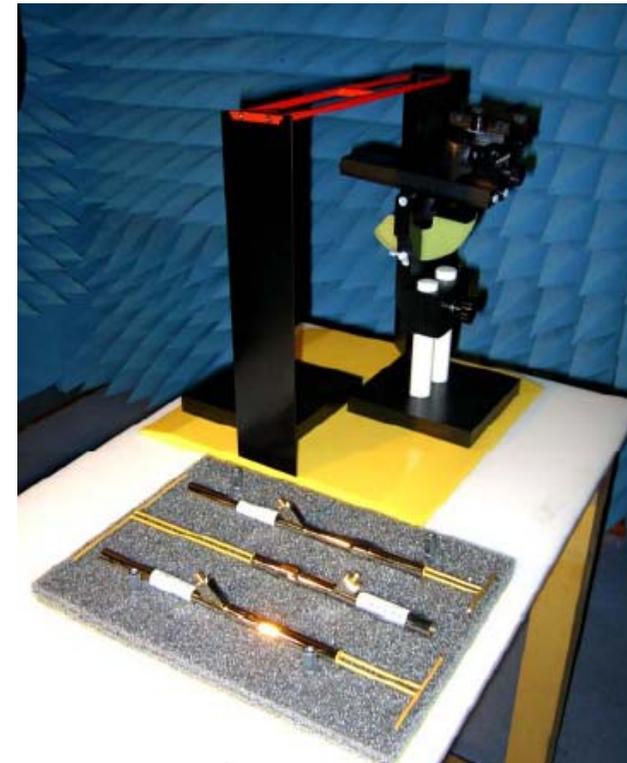
量測不確定度：

<15% (E-field, k=2) and <11% (H-field, k=2)

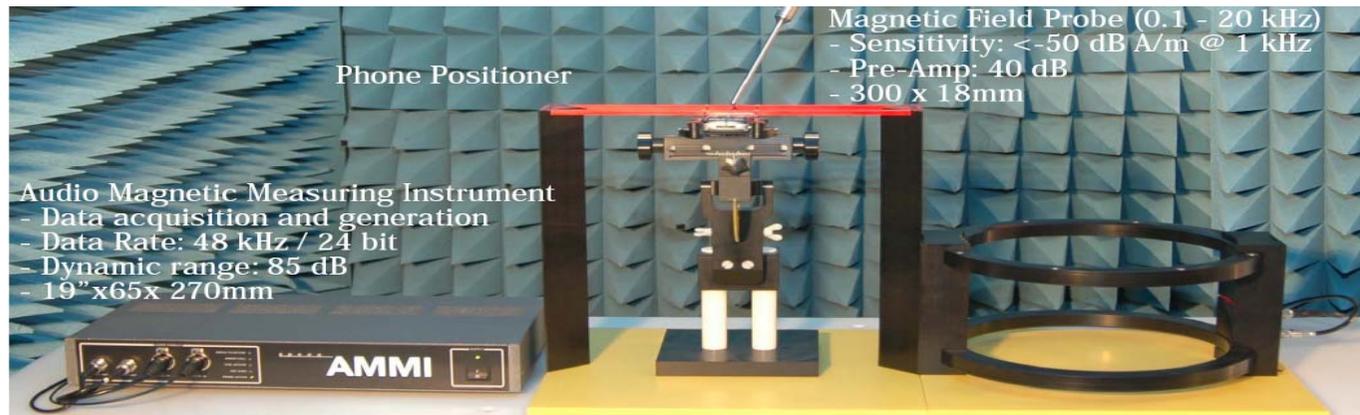
簡易的操作：自動掃瞄與評估結果

校 準：符合ISO17025

標 準：符合 ANSI PC63.19



DASY HAC AMF Extension



手臂準確度
- $\pm 0.1\text{mm}$

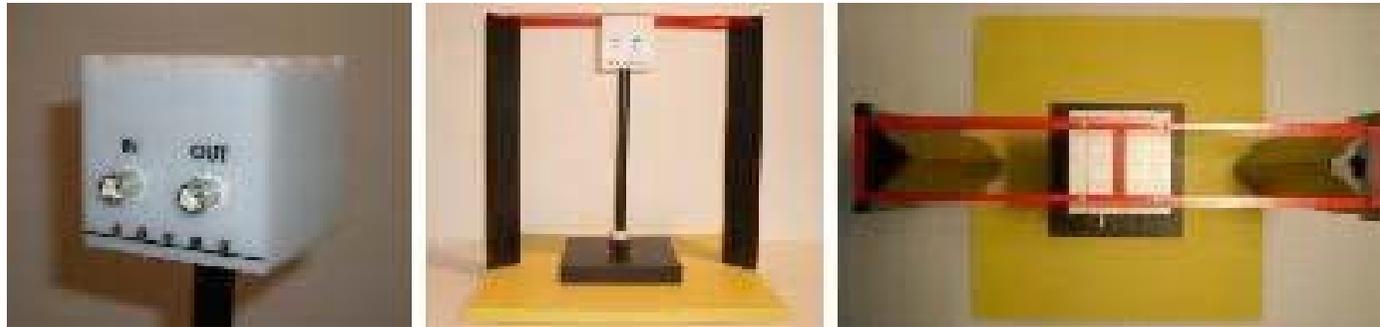
標準：
- 符合 ANSI PC63.19

信號處理
- 1/3 octave filtering (IEC 1260)
- A-filter (IEC/CD 1672)
- T-Coil Compensation

軟體
- 自動測試與評估結果
- 光譜的數據
- SEMCAD 介面

TMFS (TELEPHONE MAGNETIC FIELD SIMULATOR)

TMFS 依照ANSIS3.22-2003 設計, 應用於HAC 的測試拱橋並且產生產生一個參考檢查的磁場, 測試步驟依照ANSI C63.19-2007, TMFS 有平坦的頻率響應並且校準 1kHz 於10毫米掃描距離的軸向和半徑場值



SEMCAD X

三維的時域有限差分法(3-D FDTD & FIT) 電磁模擬軟體

■ 功能特色

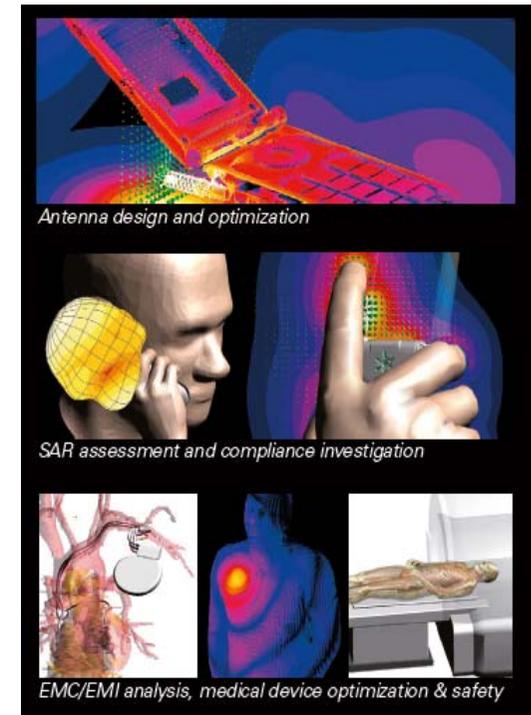
1. 友善的操作界面
2. 強大的圖檔匯入格式與最快速的匯入速度
3. 高等材料模型的建立
4. 實用的多目標最佳化功能(Optimization)
5. 符合法規的HAC、SAR模擬
6. 提供完整的模擬結果
7. 完整的標準人體模型(Body model & Movable Hand model) 與生醫模型(e.g., MRI)資料庫

■ 應用多層面

1. 天線設計
2. 微波電路
3. 導波管應用
4. 電磁干擾與電磁相容
5. 生物電磁/醫療/熱處理

■ 強大快速的硬體加速功能(CIB workstation & aXware card)

■ 協助建立公司的研發資料庫

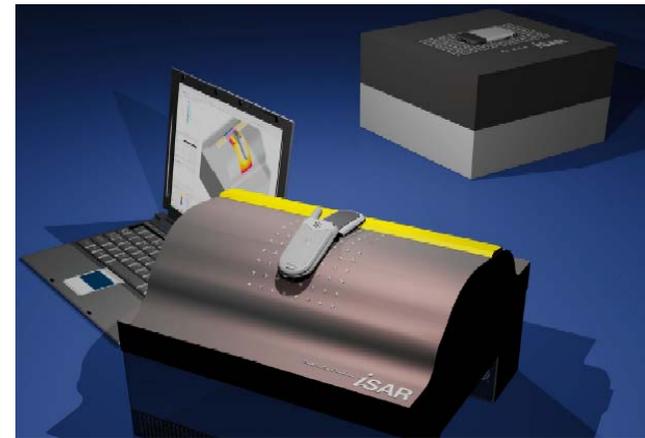


iSAR (head & flat)快速測試系統

有鑑於一般SAR測試時間較長 - 約需15分鐘，**SPEAG**特別研發出可使用演算法既可得到SAR值之**Fast SAR** 需時5分鐘，只需測試完Area scan，既可算出SAR值，但如此仍無法滿足客戶研發希望縮短之測試時間。

SPEAG於2006年底推出快速測試SAR之產品**iSAR**，可於**三秒之內**透過儀器推算出產品之SAR值，對於RD在測試不同的天線結構SAR值有極大的幫助。

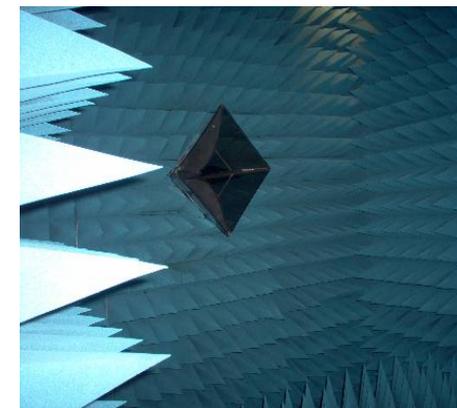
Head 依據:IEC62209-1, IEEE 1528, OET65 需求
Body 依據:IEC62209-2 需求



Pre-CTIA Chamber

韓系廠商A-plus,專為RD測試所設計的Chamber 方便,快速. 韓國各家手機大廠(LG,Pantech, Samsung....)認同的測試設備, 在韓國已廣泛使用,耀登特地於韓國引進國內市場,希望可以讓廠商有更便利的選擇

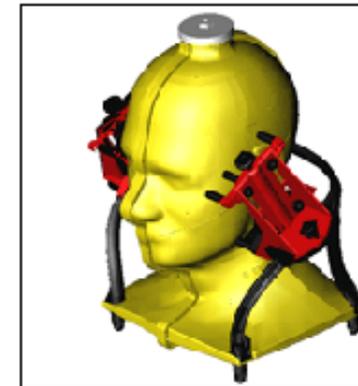
頻率範圍	400MHz to 6GHz
吸波材料	26inch M/W Absorber (30dB@300MHz) 18inch M/W Absorber (30dB@500MHz)
尺寸	3.8m x 2.5m x 2.5m 5m x 2.5m x 2.5m 6m x 3m x 3m 7m x 4m x 3m 8m x 4m x 4m
量測距離	1.5m~3m(依Chamber 尺寸決定)
穩定尺寸 (Quiet Zone Size)	
隔離度	100dB at 1GHz
幅度上的變動(Ripple on Amplitude)	小於 +/-0.5dB
量測距離	1.5m~3m(依Chamber 尺寸決定)



SAM V4.5 CTIA

SAM Head Phantom V4.5CTIA 是依照下列規範所設計之模擬仿真頭，可以模擬當人們在使用手機之實際情況，並且考量使用之便利性與安全性。

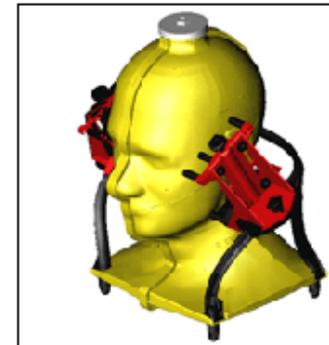
1. CTIA Test Plan for Mobile Station over the Air Performance
2. IEEE, 1528-2002 SCC34 Draft Standard
3. CENELEC, EN 50361



SAM V4.5 BS

為便於安裝於Chamber 內測試,SPEAG推出新規格的SAM V4.5 BS 模擬人頭

功能	用來評估輻射場型,TRP,TIS
特色	高精密度的製造 完整的位置定位線 填充介電質的固體材料 輕和堅固
厚度	整體: 2 ± 0.2 mm 耳朵中心: 6 ± 0.2 mm
容量	寬: 250 mm (無固定架) 長: 269 mm 高: 394 mm incl. feet
重量	7kg,比充滿組織液的人頭模型輕30%
手持式設備固定架	重量輕,可以準確擺放面頰與15度角的位置
符合規範	IEEE SCC 34 3GPP TR25.914 "Measurements of Radio
組織液	IEEE/IEC standards 300 MHz - 6 GHz 頭部組織液



TCCT (TRAVEL CASE / CAR TORSO)

TCCT 包含了兩種功能:

1. 安全的運送SAM頭
2. 將SAM 頭安裝在要測試通訊性能的一個汽車位子上



SHO CTIA V2

SHO V2 手部模型與 CTIA Certification Standard 共同研究發展，手部模型位置的準確性是一個主要不確定度的參數。我們提供易於使用之高精密固定設備來達到最小的不確定度，在規範發佈之前得到最好的解決辦法。

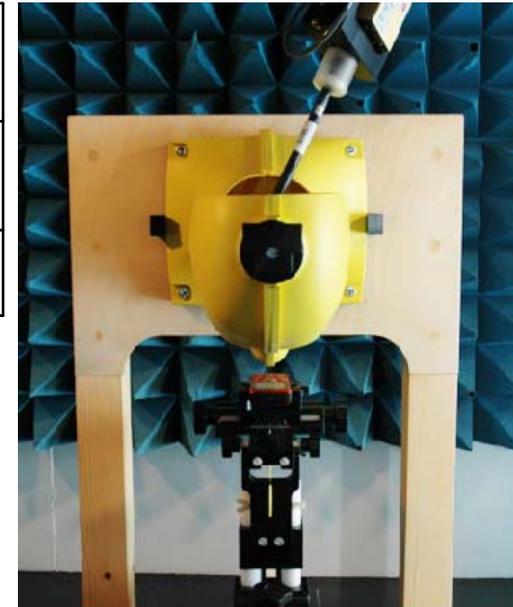


模型	SHO V2RB		SHO V2RC	
	右手	左手	右手	左手
測試手機型式	方型或條型手機		折蓋式手機	



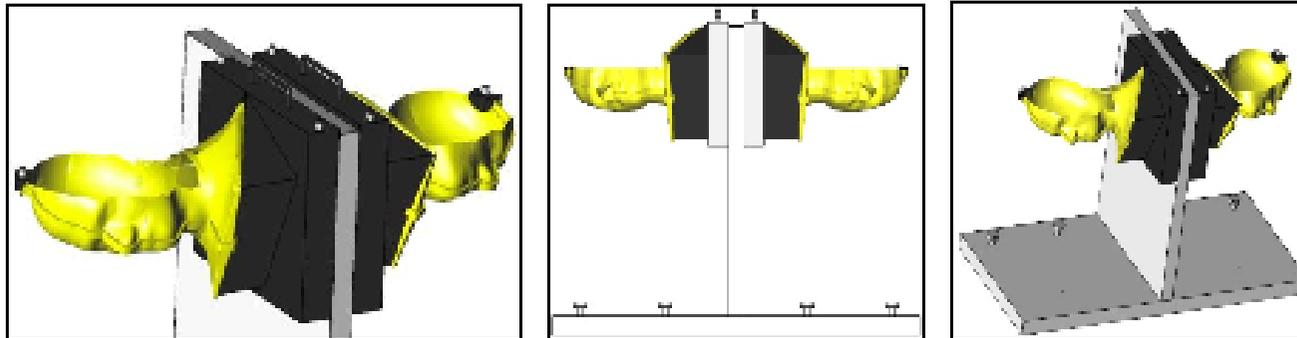
SAM V6.0 Facedown Head Phantom

功能	SAM V6.0 用來評估於臉部或眼睛前使用的便攜式設備,例如, 電視電話, 照相機
厚度	整體: 2 ± 0.2 mm 耳朵中心: 6 ± 0.2 mm
組織液	IEEE/IEC standards 300 MHz - 6 GHz 組織液



TwinSAM-Chin20

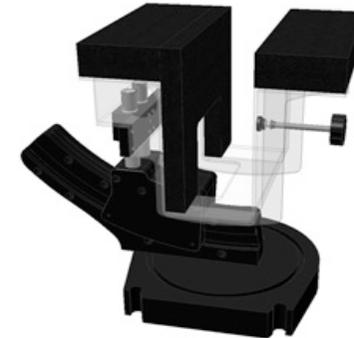
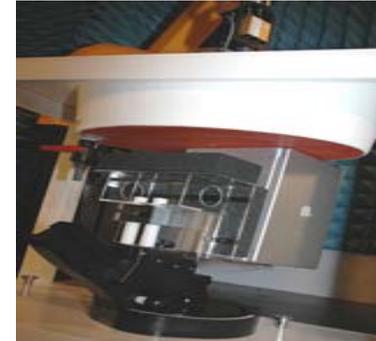
移動電話天線設計於設備的底部,促使FCC對當今的雙胞胎SAM模型的適宜性表示懷疑, 如果最大吸收值於下巴的上半部分裡發生。 IEEE1528 修正的最新的草稿建議使用其它的模型,例如: 與正常平面傾斜20度,使這些暴露條件的準確測量數據成為可能), SPEAG又一次的成為第一間設計完成的公司, TwinSAM-Chin20 於2008年8月將正式提供給您.



LAPTOP EXTENSIONS KIT FOR MOUNTING DEVICES

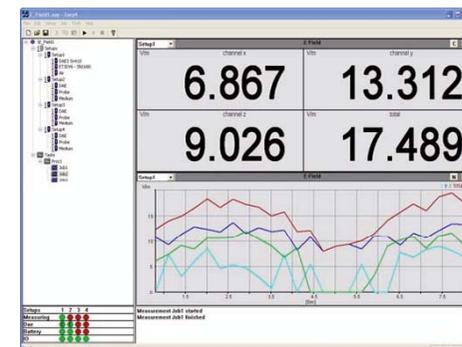
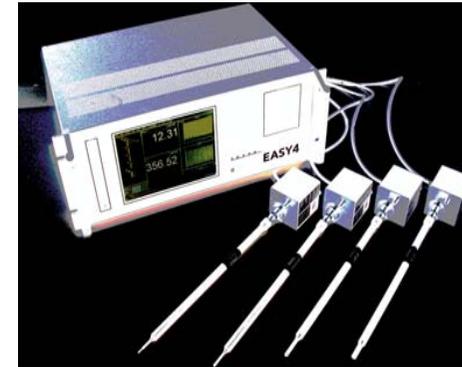
便攜電腦擺放架替換安裝設備的上半部手機擺放架更方便擺
放便攜電腦，照相機，等等的設備，

根據IEC 62209-2



EASY4(Exposure Acquisition System)

- **EASY4**是一個獨立測量系統提供高度精密，多頻道電磁領域和溫度評估，可以同時連接四支探棒，每個探棒分別設定參數與測量，應用在無回聲的暗室裡的高精密測量，開放的試驗場所，**EMC**實驗室，內部的暴露測試的評估，生產線**QA**，劑量測定法和更進一步的應用在需要高的精密和可靠領域監控



Users of the DASY Technology

Governments

Chinese Center for Disease Control CN
Federal Communications Commission USA
South African Bureau of Standards ZA
Radio Research Laboratory KR
Nat. Inst. of Information and Com. Techn. J
Radio Equip. Inspection & Certification Inst. J
BSMI TW
Telecommunication Metrology Center CN
DG TTI E
Radiation and Nuclear Safety Authority FIN

Manufacturers & Providers

Ace Technology Corp. KR
ADT TW
Alcatel Business Systems F
Amphenol global
Appeal Telecom Co. Ltd. KR
Auden TW
BenQ global
Casio J
Centurion International Inc. USA
Compal TW
CMCS TW
DASRTS TW
Digital EMC KR
Estech KR
Fujitsu J
Galtronics global
Hanwah Corp. / Telecom KR
H-CT (Hyundai - Curitel) KR
HTC TW

JQA J
Kenwood J
KETI KR
Konka TW
Kosan KR
KTFT KR
Kyocera Wireless Copr. (>5) global
LG Electronics Inc. (>5) KR
LK Products global
Meerae Tech KR
Mitsubishi J
Modmen KR
Motorola (>5) global
Murata J
NEC J
Nemko KR
NingBo Bird CN
Nokia Mobile Phones (> 5) global
NTT DoCoMo J
Pantech & Curitel KR
Perlos global
PSB Corporation Pte Ltd. SG
Qualcomm Inc. USA
Quanta TW
PMC J
Research in Motion CAN
Samsung Electronics Co. Ltd. (> 5) KR
Sanyo global
SB Telcom Co. Ltd. KR
Sewon KR
SK Teletch Co. Ltd. KR
Sony Ericsson (> 5) global
Sporton TW
TILAB I

TDK Group Co. global
Toshiba J
Tsuyama J
UTStarcom KR
Xellant Inc. IL
Wiz4com F
Test Labs & Universities
Bay Area Compliance Labs USA
Celltech Labs CAN
Cetecom ICT Services GmbH D
Compliance Certification Services global
CPqD BRA
EMC Technologies AUS
ETS Dr. Genz GmbH D
Intertek Testing Services NA Inc. USA
IMST D
IT'IS Foundation CH
KTL KR
MET Laboratories USA
PC Test Enigneering Laboratory Inc. USA
Radio Frequency Investigation Ltd. UK
SGS global
UL A-pex J
Doshisya University J
JWIT TW
Kyung Woon University KR
National Com. University JP
National University Singapore SG
University of Cartagena E
University of Calgary CAN
University of Loughborough UK



Foundation for Research on
Information Technologies in Society
Switzerland

s p e a g

Schmid & Partner Engineering AG



Users of the Chamber Technology

Phone Manufacturer

FIHTK
LG
Pantech
Pantech & Curitel
Samsung
UTStarcom
VACOM

System Operator

KTF
SK Telecom

Notebook Module

InnoMtek

Antenna Manufacturer

ACE Antenna
Auden
EMW Antenna
Galtronics
HCT
Hirose
K-Cera
KEDCOM
Laird Technologies
LS Cable
Mobinus
MRW
Rayspan
Yageo



Foundation for Research on
Information Technologies in Society
Switzerland

s p e a g

Schmid & Partner Engineering AG