

# Research of the Development Form Pager in 8-Position Sensitivity Test Platform

鄭安策、陳木松

E-mail: 9511374@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

In this thesis, the study is the Eight-Position Sensitivity Test Platform (EPSTP) research and installation. The EPSTP study will focus on installation, setup the golden sample via this platform so that the sample can be a reference for correction and comparison to other stations. There are three main topics discussed in this thesis. In the first topic, cell phone and pager sensitivity test procedure are examined. Besides that, test environment, test software, and equipment setup are discussed later. The installation idea, equipments used, and control program writing are provided. Finally, the prevention from damages on equipments is described also. Design rules and knowledge for setup EPSTP are the second topic. There are two different tests. One is the test under anechoic chamber and device under test (DUT) in the normal area, and the other one is the test under carrying DUT on the salty-lite to simulate the human carrying the DUT. In this way, the golden sample can be obtained. The last topic is the simulation and emulation results. Finally, the advantages drawbacks of the EPSTP are drawn in the conclusion section.

Keywords : Eight-Position Sensitivity Test Platform ; Golden sample ; sensitivity ; anechoic chamber ; salty-lite

## Table of Contents

封面內頁 簽名頁 授權書.....	iii	中文摘要.....	iv	英文摘要.....	v
誌謝.....	v	目錄.....	vi	圖目.....	vii
表目錄.....	ix	第一章 緒論.....	xiv	1.1 研究動機與目的.....	1
1.1.1 論文架構.....	1	1.2 第二章 手機與傳呼機的測試原理與軟體簡介.....	2	2.1 測試原理.....	4
2.1.1 測試原理.....	4	2.2 使用軟體簡介.....	11	2.2.1 測試原理.....	4
2.2.1 測試原理.....	4	2.2.2 使用軟體簡介.....	11	2.2.2 使用軟體簡介.....	11
2.2.2 使用軟體簡介.....	11	2.2.3 測試原理.....	15	2.2.3 測試原理.....	15
2.2.3 測試原理.....	15	2.2.4 測試原理.....	17	2.2.4 測試原理.....	17
2.2.4 測試原理.....	17	2.2.5 測試原理.....	22	2.2.5 測試原理.....	22
2.2.5 測試原理.....	22	2.2.6 測試原理.....	25	2.2.6 測試原理.....	25
2.2.6 測試原理.....	25	2.2.7 測試原理.....	27	2.2.7 測試原理.....	27
2.2.7 測試原理.....	27	2.2.8 測試原理.....	30	2.2.8 測試原理.....	30
2.2.8 測試原理.....	30	2.2.9 測試原理.....	32	2.2.9 測試原理.....	32
2.2.9 測試原理.....	32	2.2.10 測試原理.....	36	2.2.10 測試原理.....	36
2.2.10 測試原理.....	36	2.2.11 測試原理.....	39	2.2.11 測試原理.....	39
2.2.11 測試原理.....	39	2.2.12 測試原理.....	41	2.2.12 測試原理.....	41
2.2.12 測試原理.....	41	2.2.13 測試原理.....	43	2.2.13 測試原理.....	43
2.2.13 測試原理.....	43	2.2.14 測試原理.....	44	2.2.14 測試原理.....	44
2.2.14 測試原理.....	44	2.2.15 測試原理.....	55	2.2.15 測試原理.....	55
2.2.15 測試原理.....	55	2.2.16 測試原理.....	57	2.2.16 測試原理.....	57
2.2.16 測試原理.....	57	2.2.17 測試原理.....	65	2.2.17 測試原理.....	65
2.2.17 測試原理.....	65	2.2.18 測試原理.....	68	2.2.18 測試原理.....	68
2.2.18 測試原理.....	68	2.2.19 測試原理.....	75	2.2.19 測試原理.....	75
2.2.19 測試原理.....	75	2.2.20 測試原理.....	82	2.2.20 測試原理.....	82
2.2.20 測試原理.....	82	2.2.21 測試原理.....	84	2.2.21 測試原理.....	84
2.2.21 測試原理.....	84	2.2.22 測試原理.....	88	2.2.22 測試原理.....	88
2.2.22 測試原理.....	88	2.2.23 測試原理.....	96	2.2.23 測試原理.....	96
2.2.23 測試原理.....	96	2.2.24 測試原理.....	98	2.2.24 測試原理.....	98
2.2.24 測試原理.....	98	2.2.25 測試原理.....	98	2.2.25 測試原理.....	98

## REFERENCES

- [1]何昆達, RF Performance Test Procedure ( TSD-RS-001 ), 盟訊實業股份有限公司, 2005。
- [2]賴志成, 通訊量測系統之研究及實作, 大葉大學碩士論文92學年度碩士論文, 2004。
- [3]Cell Telecommunications & Internet Association Method of Measurement for Radiated RF Power and Receiver Performance, Revision 2, CTIA Certification Program, March, 2003.
- [4]GSM RF Performance Evaluation (Antenna Testing) Pocket Guide, CETECOM Inc., April 16, 2004.
- [5]惠汝生, 自動量測系統-LabVIEW, 全華科技圖書股份有限公司, 2002。
- [6]謝勝治, 圖控式程式語言-LabVIEW, 全華科技圖書股份有限公司, 2001。
- [7]梁宇麟, LabVIEW應用於儀器校正, 國基電子品質保證處, NI第二屆虛擬儀控徵文比賽佳作作品。
- [8]SYNTHESIZED SIGNAL GENERATOR (Including Option 001, 002, and 003) Operation and Calibration Manual First Edition, HEWLETT PACKARD, March 1991.
- [9]HP 8903B AUDIO ANALYZER (Including Option 001) Operation and Calibration Manual Fourth Edition, HEWLETT PACKARD, November 1989.

[10]蕭子健 王智昱 儲昭偉，虛擬儀控程式設計LabVIEW 7X，高立圖書有限公司，2004。

[11]周鵬程，Matlab程式語言入門【智慧型計算概論】修訂二版，全華科技圖書股份有限公司，2004。

[12]張智星，Matlab程式設計與應用，清蔚科技出版事業部，2002。

[13]Richard Waymire, Rick Sawtell著/王春笙 周坤約 彭鈺元 譯，自學Microsoft SQL Server 2000 21天課程，博碩文化股份有限公司，2001

。