中銨股份有限公司 東鋁五金電子(深圳)有限公司

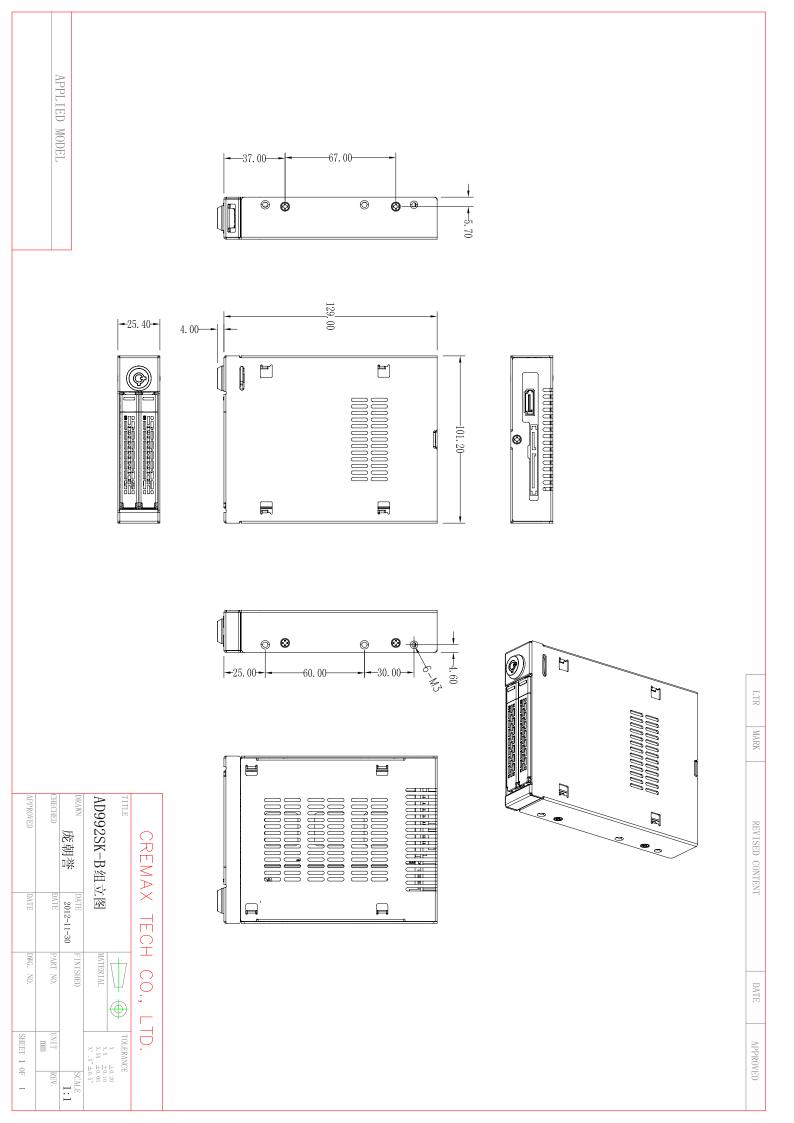
產品規格承認書

Product Sheet for Approval

Model: AD992SK-B

1.Product Dimension	2
2.Specification & Benefit	3
3.Test Reports	4
4.CE Approval	20

Doc.NO:	92146110	Audited by	Check	ed by	Drafted
Issusd Date	2014-10-22	Carrier 100	PM/Sales	RD	建 2014/0.22



2 Bay 2.5" SATA/SAS HDD&SSD Mobile Rock

ICY DOCK

AD992SK-B



Features:

- Heavy duty full metal construction with suggested applications
- Fits 2 × 2.5"SATA / SAS HDD & SSD (up to 9.5mm Height)
- Anti-Vibration Technology (AVT) creates a safe environment for hard drives or SSDs.
- Active Power Technology (APT) individual led only powers up if there is drive installed
- EMI Grounding protects hard drives from electrical damage.
- Eagle-hook lock system & 2-segment safeguard key lock keeps drives secure within the enclosure.

Technical Specification:

Model	AD992SK-B		
Available Colors	Black		
Duivo Fit	2 x 2.5" SATA/Single channel SAS HDD & SSD		
Drive Fit	(Up to 9.5mm thinness)		
Device Fit	1 × 3.5" floppy drive Bay		
Host interface	2 x SATA 7-Pin		
Power Input	1 x SATA 15PIN Power Connector		
Transfer Rate	Up to 6Gb/sec. (Depending on Hard Drive Speed)		
Insert & Extract connection via	Direct SATA Hard Drive Connection		
LED Indicator	Power (Green); HDD Access (Flashing Amber)		
Cooling System	No		
Hot Swap	Yes		
Material	Full Metal		
Package Contents	Device x 1, User Manual x 1, Screws x 8, Key x 2		
Dimension (W x H x D)	101.2*25.4*133mm		
Weight	375g		



中銨股份有限公司

東鋁五金電子 (深圳) 有限公司

工程部

產品測試報告

機種:<u>AD992SK-B</u>

P. C. B. : <u>2002401</u>

PCB 版本: <u>1.0</u>

Doc. NO:	Audited by	Check	ked by	Drafted
Issusd Date		PM/Sales	RD	
Edition				



CREMAX TECH. CO., LTD. Tel: +886-2-2999-3251

Fax: +886-2-2999-3478

目錄

Ι.	總結摘要	3
II.	儀器設備	4
—,	機械性能檢測	5
1.	1、外觀、結構檢查	5
1.	2、外型尺寸測量	5
1.	3、硬碟安裝驗證	5
1.	4、機箱安裝驗證	6
1.	5、震動測試	6
1.	6、跌落測試	7
1.	7、溫升測試	9
二、	環境特性測試	10
2.	1、操作環境溫度測試	10
2.	2、儲存環境測試	10
三、	電子功能測試	10
3.	1、燈號顯示功能測試	11
3.	2、Hot Swap 功能測試	12
3.	3、S. M. A. R. T. 功能測試	12
3.	4、速率測試	13
3.	5、大容量資料拷貝測試	14
3.	6、產品耗電量測試	14
	7、休眠/睡眠功能測試	
3.	8、傳輸穩定性測試	15
	9、硬盤 & OS 相容性測試	



Fax: +886-2-2999-3478

I. 总结摘要

说明:

Pass: 测试全部通过则判定为Pass NG:测试有一项异常则判定为NG

Limitation:測試結果無關產品安全性、稳定性或搭配性问题,並可有条件接受則判定为Limitation

Skip: 因测试环境或仪器限制无法测试,则判定为Skip N/A: 由于测试机硬件限制或硬件无该项功能,则判定为N/A

各项测试结果

驗	檢查結果	說明		
	1. 1	外觀,結構檢查	Pass	
機械性能測試	1. 2	外型尺寸檢查	Pass	
	1. 3	硬碟安裝驗證	Pass	
	1. 4	1.4 機箱安裝驗證 Pass		
	1.5	震動測試	Pass	
	1.6	1.6 跌落測試 Pass		
	1.7	溫升測試	Pass	
環境特性測試電子功能測試	2. 1	操作環境溫度測試	Pass	
	2. 2	儲存環境溫度測試	Pass	
	3. 1	燈號顯示功能測試	Pass	
	3. 2	HOT swap 功能測試	Pass	
	3.3	S.M.A.R.T.功能測試	Skip	SAS 硬碟本身 不支援該功能
	3. 4	速率測試	Pass	
	3. 5	大容量資料拷貝測試	Pass	
	3.6	產品耗電量測試	Pass	
	3. 7	休眠/睡眠功能測試	Pass	
	3.8	傳輸穩定性測試	Pass	
	3. 9	硬碟 & OS 相容性測試	Pass	

Testing Product AD992SK-B PCB: 2002401 Rev: 1.0

Engineering Director:

II. 儀器設備

電腦配置

	Motherboard	ASUS P8P67Deluxe			
	Wiotherboard	(Intel P67 Chipset / BIOS 版本號:V1502)			
	CPU	<u>Intel® Core (TM) i3-2100 CPU @3.10GHz</u>			
PC1	Memory	Kingston DDR3-1333MHz, 2GB			
	Hard Disk	WD3200AAJS			
	POWER SUPPLY	Great Wall BTX-400SEL-P4 (ATX12V 2.31 / 300W)			
	Operating System	Microsoft Windows 7 Ultimate 32bit			
	Operating System	Microsoft Windows XP Ultimate 32bit			
	Motherboard	ASUS P8Z77-V PRO THUNDERBOLT			
	CPU	INTEL I5-3470 3.2GHZ			
	Memory	DDR3-1GB			
PC2	HDD	ST500DM002			
	POWER SUPPLY	長城 (Great Wall) GW-6000 (80+) 500W			
	Operating System	Microsoft Windows 8 Ultimate 32bit Microsoft Windows 7 Ultimate 64bit			

測試軟體

	速率測試軟體	HD Tach V3.0.1.0 ; CrystalDiskmark .3.0
Testing	SMART 測試軟體	CrystalDiskInfo4.0.0 Dev4
software	檔複製軟體	Fast copy Ver2.06
	燒機測試軟體	BurnInTest V6.0 Pro

測試板卡

測試板卡 SAS Card: LSI Adapter SAS 300Series
--

Engineering Director:



2F., No.18, Lane 609, Sec. 5, Chung Hsin Rd., San Chung City, Taipei, Taiwan, R.O.C. http://www.cremax.com.tw

Fax: +886-2-2999-3478

机械性能检测

1.1、 外观、结构检查

項次	檢查專案	記錄	結果	備註
1	本體	1. 材質檢查: (SPCC 噴黑漆處理) OK; 2. 噴漆附著力: OK; 3. 無明顯變形、裂痕、碰劃傷、脫漆、色差、 毛刺、斑點、流痕,棱角或邊緣部位無卡 手現象和刮手的凸起物; OK 4. 本體防刮面板顏色和周圍結構件一致; OK	PASS	
2	托盤	1. 質檢查: (面板、把手SPCC 噴黑漆處理、拖盤SECC, 斷面去毛邊): OK; 2. 噴漆附著力: OK。 3. 無明顯變形、裂痕、碰劃傷、色差、毛刺、斑點、流痕,棱角或邊緣部位無卡手現象和刮手的凸起物; OK; 4. 按鍵把手與旋轉把手顏色一致: OK	PASS	
3	托盤與本體裝配性	1. TRAY 把手處與本體平行, TRAY 無凸起。OK; 2. Tray 裝入產品中, 能正常插拔。OK.	PASS	
4	PCB 與本體裝配	1. 固定PCBA 螺絲孔位置 OK 2. 零件限高 OK	PASS	

1.2、 外型尺寸測量(單位:mm毫米)

樣品	寬	高	深	結果
AD992SK-B	101. 2	25. 4	133. 0	PASS

1.3、 硬碟安裝驗證

測試硬碟::SATA硬碟1 (Western Digital WD5000BPKT) SATA硬碟2 (Samsung MZ-7TE120)				
	插入	拔出	結果	
AD992SK-B	正常	正常	PASS	

Engineering Director:



中銨股份有限公司

Fax: +886-2-2999-3478 http://www.cremax.com.tw

2F., No.18, Lane 609, Sec. 5, Chung Hsin Rd., San Chung City, Taipei, Taiwan, R.O.C.

1.4、 機箱安裝驗證

	插入	拔出	結果
AD992SK-B	正常	正常	PASS

機殼安裝示意圖



1.5、 振动测试

測試儀器: 模擬汽車運輸試驗機

頻率範圍: 5Hz

震動線速: 1.1RPS

震動轉速: 280PRM

震動波形: 正弦波 (X、Y軸)

震動軸向: 迴轉震動

振動時間: 60Min

產品外觀電子性能包材檢查測試結果AD992SK-BOKOKOKPass振動方式如下:

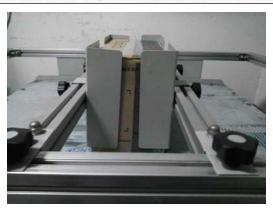
Engineering Director:

BRINGING INNOVATION & DIFFERENCE

Fax: +886-2-2999-3478 http://www.cremax.com.tw



2F., No.18, Lane 609, Sec. 5, Chung Hsin Rd., San Chung City, Taipei, Taiwan, R.O.C.



1.6、 跌落测试

跌落方式:一次尖角、三次邊、六次面 測試儀器: 模擬汽車運輸試驗機

跌落次數: 10次

跌落高度: 609 mm

		200 m		
	產品外觀	電子性能	包材檢查	測試結果
AD992SK-B	OK	OK	OK	Pass

跌落方式如下:







包裝的次長邊

包裝的短邊

BRINGING INNOVATION & DIFFERENCE

中銨股份有限公司 CREMAX TECH, CO., LTD.

CREMAX TECH. CO., LTD. Tel: +886-2-2999-3251 Fox: +886-2-2999-3478

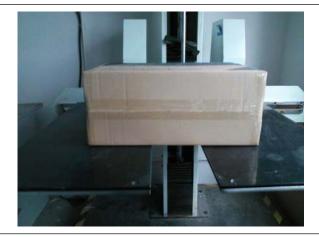
F., No.18, Lane 609, Sec. 5, Chung Hsin Rd., San Chung City, Taipei, Taiwan, R.O.C.





包装的第一面(下面)

包装的第二面(上面)







包装的第四面(正面)



包装的第五面 (左面)



包装的第六面(右面)

中銨股份有限公司 CREMAX TECH, CO., LTD.

Fax: +886-2-2999-3478 http://www.cremax.com.tw

2F., No.18, Lane 609, Sec. 5, Chung Hsin Rd., San Chung City, Taipei, Taiwan, R.O.C.

1.7、 溫升测试

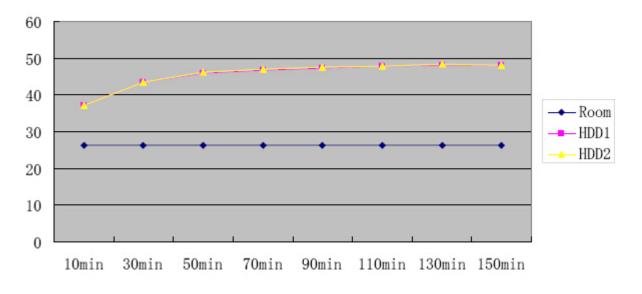
測試儀器:2通道溫度紀錄儀

測試硬碟:HDD1 Seagate ST320LT012 5400RPM

HDD2 Seagate ST320LM001 5400RPM

	Test Time	10min	20min	40min	60min	80min	100min	120min	140min
	Room	26. 1	26. 3	26. 2	26. 2	26. 2	26. 1	26. 3	26. 2
HDD1	溫度計實測溫度	37. 0	43. 3	45. 9	46. 6	47. 3	47.8	48. 1	48. 0
חטטז	SMART 監測溫度	38. 0	45. 0	47. 0	48. 0	49. 0	50. 0	50. 0	50. 0
מחח	溫度計實測溫度	37. 0	43. 5	46. 1	47. 0	47. 5	47.8	48. 3	48. 1
HDD2	SMART 監測溫度	38. 0	45. 0	47. 0	48. 0	48. 0	49. 0	49. 0	49. 0

備註:以上溫升測試資料僅供參考(硬碟的溫度所環境溫度的限制,不同環境下,硬碟溫度不一樣)



環境溫度與硬碟溫度對照曲線表



Fax: +886-2-2999-3478 http://www.cremax.com.tw

2F., No.18, Lane 609, Sec. 5, Chung Hsin Rd., San Chung City, Taipei, Taiwan, R.O.C.

环境特性测试

操作环境温度测试 2.1,

測試儀器:高低溫試驗箱 測試參數 測試溫度:60℃

測試硬碟: Seagate ST320LT012 測試時間:6H

	T .	I	T
	產品外觀	電子性能	Result
AD992SK-B	正常	正常	PASS

測試方法:將產品放入試驗箱中,並運行產品,在中間過程中,產品能過正常運行,並且不會

出現掉盤的情況。

2.2、 存储环境测试

I: 高温存储环境测试

測試儀器: 高低溫試驗	測試參數	數 測試溫度: 70)°C			
				測試時間: 6H	1	
產品外觀包		材	電子性能	Result		
AD992SK-B	正常	正	常	正常	PASS	
測試方法:將完整的產品放入試驗箱,試驗結束後,產品的外觀與包材不能有任何的損壞,電					電	

子功能測試不能出現問題。

II: 低温存储环境测试

測試儀器: 高低溫試驗箱			測試參數 測試溫度: -35℃ 測試時間: 6H		
	產品外觀	包	材	電子性能	Result
AD992SK-B	正常	正	常	正常	PASS

測試方法: 將完整的產品放入試驗箱, 試驗結束後, 產品的外觀與包材不能有任何的損壞, 電 子功能測試不能出現問題。



中銨股份有限公司

Fax: +886-2-2999-3478 http://www.cremax.com.tw

2F., No.18, Lane 609, Sec. 5, Chung Hsin Rd., San Chung City, Taipei, Taiwan, R.O.C.

三、 电子功能测试

3.1、 灯号显示功能测试

I. 工作状态

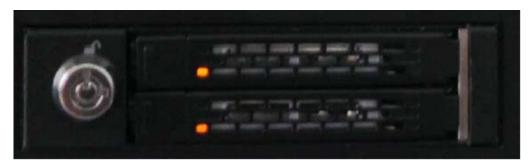
	AD992SK-B	Result
電源關閉	綠燈恒亮	Pass
電源開啓,偵測硬碟	橙燈閃爍,待偵測硬碟後,綠燈恒亮	Pass
電源開啟,硬碟讀寫訊號	橙綠閃爍	Pass
電源開啓且電腦進入休眠	無燈號	Pass

II. 颜色、亮度检查

		Power LE	D(綠燈)	Activity LED(橙燈)		Result	
		顏色	亮度	顏色	亮度	result	
	AD992SK-B	正常	正常	正常	正常	PASS	



Power LED 發光效果圖



Activity LED 發光效果圖

註: 不同硬碟廠商的硬碟的 LED 外送信號會有所不同,有些硬碟可能不支援本產品的 LED 指示燈 燈號

Engineering Director:

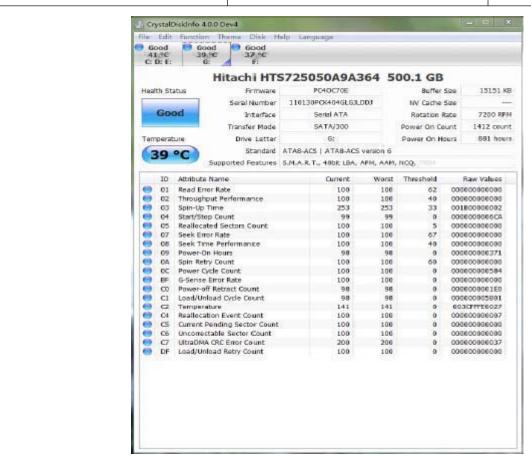


3.2、 Hot swap 功能测试

	Host	Device	Result			
SATA	正常	正常	PASS			
SAS	正常	正常	PASS			
注:在不關閉 PC 和電源的情況下,能夠正常的插拔硬碟,並且硬碟能過正常的運行						

3.3、 S.M.A.R.T.功能测试

	CrystalDiskInfo4.0.0 Dev4	Result
SATA	PASS	PASS
SAS	SKIP	SKIP



BRINGING INNOVATION & DIFFERENCE



中銨股份有限公司 CREMAX TECH. CO., LTD.

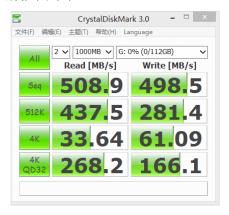
Fax: +886-2-2999-3478 http://www.cremax.com.tw

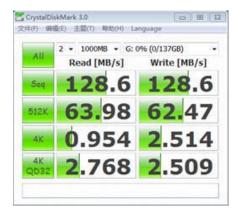
2F., No.18, Lane 609, Sec. 5, Chung Hsin Rd., San Chung City, Taipei, Taiwan, R.O.C.

3.4、 速率测试

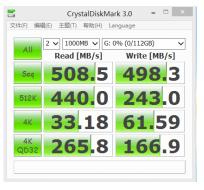
	CrystaIDiskmark.3.0		Inite	
	Read (Sep)	Write (Sep)	UNIT	Result
2.5 吋SSD-BOT (MZ-7TE120)	508. 9	498. 5	MB/S	Pass
2.5 吋SSD-HDD1 (MZ-7TE120)	508. 5	498. 3	MB/S	Pass
2.5 吋SSD-HDD2 (MZ-7TE120)	509. 0	499. 1	MB/S	Pass
2.5 吋SAS-BOT (15mmSAS硬碟-ST9146803SS)	128. 6	128. 6	MB/S	Pass
2.5 吋SAS-MB992SK-B (15mmSAS硬碟-ST9146803SS)	128. 2	127. 9	MB/S	Pass

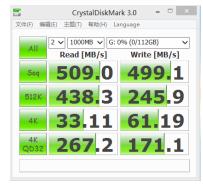
- 注: 1. 速率測試參考硬碟裸測的速率判斷。
 - 2. 速率測試截圖下圖

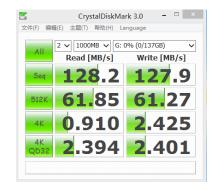




CrystaIDiskmark. 3. 0-MZ-7TE120 (Bot) CrystaIDiskmark. 3. 0-ST9146803SS (Bot)







MZ-7TE120-HDD1

MZ7-TE120-HDD1

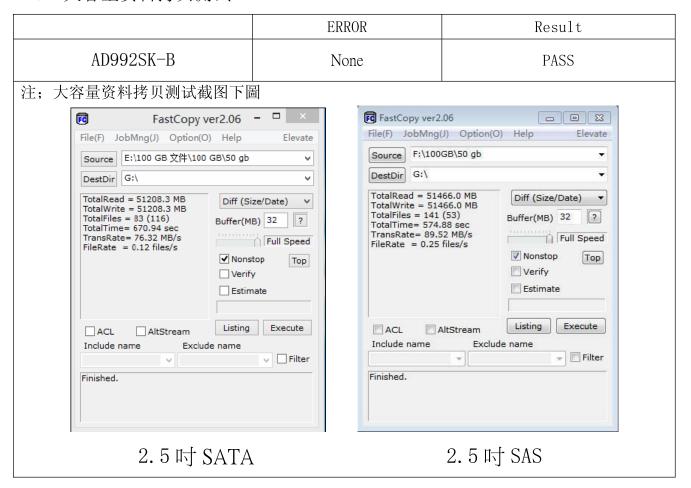
ST9146803SS-MB992SK-B



CREMAX TECH. CO., LTD.

Fax: +886-2-2999-3478 http://www.cremax.com.tw

大容量资料拷贝测试 3.5



3.6、 產品耗電量測試

狀態	耗費功率					
空機運轉(未安裝硬碟情況下)	0 W					
硬碟啓動	4.17W					
硬碟閒置	0.9W					
產品休眠(電腦休眠情況下)	OW					
測試硬碟:Samsung ST320LM001 320GB SATA 3Gb/s 5400RPM						



BRINGING INNOVATION & DIFFERENCE

中銨股份有限公司 CREMAX TECH, CO., LTD

Fax: +886-2-2999-3478 http://www.cremax.com.tw

3.7、 休眠/睡眠功能測試

	支援休眠	休眠時資料傳輸情況	Result
Win7-64 位	OK	正常	PASS
Win7-32 位	OK	正常	PASS
Win8-64 位	OK	正常	PASS

備註:電腦休眠後,產品應與電腦同步休眠,待電腦喚醒後,產品應執行電腦休眠前的動作。

3.8、 传输稳定性测试

測試軟體:BurnInTest V6.0 Pro 測試時間:12H

測試硬碟: ST320LT012

	ERROR		
AD992SK-B	None	PASS	

3.9、 硬盘 & OS 相容性测试

廠牌	容量	型號	介面類型	OS	結果	備註		
Samsung		ST320LM001	SATA II	Win8				
	320GB			Win7	Pass			
				Win xp				
		ST320LT012	SATA II	Win8				
Seagate	320GB			Win7	Pass	- 2.5 寸機械硬碟		
				Win xp				
	500GB	WD5000BPKT	SATA II	Win8				
WD				Win7	Pass			
				Win xp				
	1000GB	OGB HTS541010A9E680	SATA III	Win8				
НІТАСНІ				Win7	Pass			
				Win xp				

Engineering Director:





中銨股份有限公司 CREMAX TECH. CO., LTD. Tel: +886-2-2999-3251

Tel: +886-2-2999-3251 Fax: +886-2-2999-3478 http://www.cremax.com.tw

2F., No.18, Lane 609, Sec. 5, Chung Hsin Rd., San Chung City, Taipei, Taiwan, R.O.C.

				Win8				
Crucial	64GB	M4-CT064M4SSD2	SATA III	Win7	Pass			
				Win xp				
				Win8				
Crucial	120GB	M5-CT120M500SSD1	SATA III	Win7	Pass	2.5 寸固態硬碟		
				Win xp				
	120GB	MZ-7TE120	SATA III	Win8				
				Win7	Pass			
				Win xp				
				Win8				
Seagate	146GB	ST9146803SS	SAS2.0	Win7	Pass	2.5 寸 SAS 硬碟		
				Win xp				



Shenzhen Timeway Technology Consulting Co., Ltd.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Certificate Number: 1111004

We, the

CREMAX TECH. CO., LTD.

Address: 2F., No.18, Ln. 609, Sec. 5, Chongxin Rd., Sanchong Dist., New Taipei City 241,

Taiwan, R.O.C.

Declare the Product

Description: 2-Bay 2.5" to 3.5" HDD Mobile Rack

Brand Name: ICY DOCK

Model No: MB992SK-B, XX992SK-B, XX992SK-X

Manufacturer: CREMAX TECH. CO., LTD.

Address: 2F., No.18, Ln. 609, Sec. 5, Chongxin Rd., Sanchong Dist., New Taipei City 241, Taiwan, R.O.C.

Report Number: EMC1111004

Complies with the requirements of the

EC Council Directive on electromagnetic compatibility 2004/108/EC

Applicable Standard (s):

EN55022:2006+A1: 2007 EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

EN55024:1998+A1:2001+A2:2003 EN61000-3-3: 2008

General Remarks:

The tests were performed in normal operation mode. The test results apply only to the particular sample tested and to the specific tests carried out.

This certificate applies specifically to the sample investigated in our test reference number only.

The CE markings as shown below can be affixed on the product after preparation of necessary conformity documentation, as stipulated in article 10 of the Council Directive 93/68/EEC

Manufacturer/Importer

CE

 c_{i}

Test Laboratory

when the heart of the heart of

Hanson Cheung

For Chief Executive

Date of Issue: 2011-11-23



有害物质检测报告一览表													
NO.	材料名称	原材料供应厂商	测试报告编号	测试日期	有效日期	页数	Cd	Pb	Hg	RoHS (ppm) Cr6+	PBBs	PBDEs	ROHS
01	PCB	SHENZHEN SHENZE ELECTRONIC CO, . LTD	CANEC1211084105	2012/8/20	2013/8/20	5	N. D.	5	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	
02	电容	JIANGSU CHANGJIANG ELECTRONICS	SHAEC1202600211	2012/3/8	2013/3/8	13	N. D.	14	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	
03	LED	Shenzhen Shenhong Electronics Co ,.Ltd	A001C111223025001-2	2011/12/28	2012/12/28	4	N. D.	14	N. D	N. D	N. D	N. D	
04	塑膠	CHI MEI CORPORATION	KA/2011/C1889	2012/1/2	2013/1/2	6	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	
05	SPCC	DONGGUAN XINCHANG ALUMINUM MATERALS CO., LTD	CANEC1110675601	2011/11/10	2012/11/10	5	N. D.	14	N. D.	Negative	N. D.	N. D.	
06	插销	SHUN CHENG DA METAL ACCESSORIES FACTORY	CANML1200909901	2012/2/14	2013/2/14	4	N. D.	N. D.	N. D.	Negative			
07	导光柱	SHENZHEN SANKE PLASTIC PRODUCE CO., LTD	RLSZE001204500001	2012/3/16	2013/3/16	4	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	
08	不锈钢	Nyrstar Sales&Marketing AG	KA/2012/21230	2012/2/23	2013/2/23	7	N. D.	19. 2	N. D.	Negative	N. D.	N. D.	
09	油墨	KOREA DONG YANG INK CO., LTD	CANEC1110950202	2011/11/18	2012/11/18	7	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	
10	螺丝	SHENZHEN DUOXIN INDUSTRIAL COMPANY LIMTTED	RLSZD001122110003	2011/12/21	2012/12/21	4	N. D.	N. D.	N. D.	Negative			
11	连接器	JX NIPPON OIL&ENERGY CORPORATION	CE/2012/33415	2012/3/19	2013/3/19	15	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	
12	气泡袋	HEYONG PACKING SHENZHEN CO., LTD	CANML1202639502	2012/3/20	2013/3/20	9	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	
13	彩盒	SHANTOU XINXIE SPECIAL PAPER TECHNOLOGY CO., LTD	CANEC1103643501	2011/9/27	2012/9/27	4	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	
14	外箱	LEE&MANPAPERMFG. CO., LTD	CANEC1111843703	2011/12/16	2012/12/16	7	N. D.	6	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	
15	白板纸	DONGGUAN YU HUA PAPER CO., LTD	CANEC1200980901	2012/2/16	2013/2/16	5	N. D.	9	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	

注:凡是通过IS017025认证的实验室所提供的有害物质的检验报告,研祥都认可,测试报告的有效期为一年

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

Advantech:

96RACK-3-SS-CR-B1