升空第二个气球

I. 主旨:

本文件描述如何在第一个气球飞行失败的情况下升空第二套气球运载探测系统。 如果您需要在先前的探测结束之前就升空第二个气球,第二套无线电探测器必须以 不同的频率发射。您需要 1) 手动终止目前正在进行的探测; 2) 将新的无线电探测器 重新调到一个不同的频率;以及 3) 重新开始 DigiCORA III 流程。本节文字旨在旨 在如何进行。

注:这里介绍的操作不属于标准程序,只能在非寻常状况中使用。

- 注意事项和危害性: П.
 - 按照程序充填气球和操作气体瓶。
 - 只能在安全气象条件下气球升空:风速在 20 米/秒以下,不能在雷电交加的暴风 雨中升空。
 - 探测器非常脆弱,应小心操作。

Ⅲ. 要求:

- DigiCORA III
- RS92 无线电探测仪组件, SGPD (带 9.5V 电池)
- GC25 地面检查套件 (GCS)
- GPS 全方位天线
- 气象气球 (350 克)
- 系住气球的缆索
- 切断器
- 氦气或"气球气体"作为升空气体

作者:B. Lesht

- 气球升空器小推车
- 安全护目眼镜
- 气球充气阀和软管
- 计时器或秒表
- 带 BBSS 和 PCMF 软件的 BBSS 个人计算机
- Ⅳ. 程序:
 - A. 终止正在进行的探测(即第一个气球)
 - 1. 如下所示,点击 "Cmd[F2]" 按钮(图 1)。

Sounding - [Sounding	#0]							
y [○] Ele View Sounding Tools Mindow Help								
V° 🗳 🔍 🖨	8 6	\frown						
New Sounding		Cmd [F2]	AMF-PYE	2005-03-08 23:49:00, GP	S-DCC	Info [F3]	HW Status	
E C Active								
	10		•	Performi	ng sounding		OK Act Err PTILStatus - 1	
	C O MISALA						Telemetry	
				Flight ir	n progress.			
	at a street		1 p				PTU	
			14				Press. 738.15	
Archive Manager	402.738		CE @ VAISA	14			Temp. 86	
System Settings						-	Hum. 16.3	
			Sounding in progress					
	State 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1							
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							
							•	
		Time [s]	P [hPa]	T[℃] U[%]		•	System Status	
	220	956 957	739.90 739.46	8.7 15.0 8.7 15.3				
		958	739.10	8.7 15.3			😳 VAISALA	
	•	959	738.69 738.16	8.6 15.7 8.6 16.3		-		
				070				
		System Ra	aw PTU_Haw GPS_EDT	<u></u>		Hold [F5]		
Ready								

图 1

作者:B.Lesht

- VG Elle Yew Sounding Tools Window V^C 도움 메, 4월 왕 V^C Ho[F3]... AKBAR 2004-10-22 04:59:45. GPS Active IN - + Terminating sounding PTU Status Sounding stop request Archive Manager... Click. (Exit: to stop sounding without saving data. Click. (Manual stop: to stop calculating EDT and o Click. (Back) to cancel Monual stop < Back
 CO [1]
 Ff (m,b)

 1966
 6.80

 1977
 6.90

 1977
 6.90

 1977
 7.00

 1977
 7.20

 1977
 7.20

 1977
 7.20

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1977
 7.30

 1978
 7.30

 1988
 7.10
 P [P44] 545.9 545.3 545.3 545.3 545.3 542.8 540.9 540.9 540.9 540.9 540.9 540.9 540.9 540.9 540.1 530.1 530.1 537.2 536.3 \$35.4 \$33.8 532.9 532.9 532.9 532.1 U 16 67 67 67 67 67 67 67 67 67 68 68 68 69 70 70 70 70 70 ight [m] 4552 4559 4569 4580 4580 4695 4617 4629 4640 4652 4640 4652 4646 4688 4699 4709 4721 4735 4745 -32.3 -32.4 -32.5 -32.6 -32.8 -32.6 -32.8 -32.6 -33.0 -33.1 -33.4 -33.5 -33.6 -33.6 -33.6 -33.6 -33.8 -33.6 -33.8 -33.9 -34.0 876 878 880 882 884 836 838 890 892 894 896 898 900 902 904 906 908 910 O VAISALA System Raw PTU Raw GPS EDT STD Hold [F5]
- 2. 如下所示,点击"Manual Stop" (手动停止)按钮(图 2)。

图 2



3. 如系所示,点击 "Next" (下一步)(图 3)。

作者:B.Lesht

- Ele Yew Sounding Tools Window Help Ho[F3]... Ced[F2]... AKBAR 2004-10-22 04:59:45, GPS PTU Status Active Terminating sounding **Request Climat** Archive Manager... Check (Climat) if you want to add this sounding to Climat statistics [Cinst Nest > P [PPa] 300.3 329.9 329.5 329.2 328.5 328.1 327.4 326.8 326.4 326.4 326.4 326.4 326.4 326.4 326.4 326.4 326.4 324.7 325.4 324.4 T [*C] -52.8 -52.9 -53.0 DO [1] 283 282 281 280 279 278 277 276 275 275 275 275 274 274 eight [m] 7920 7928 7935 7942 7949 7956 7963 7976 7963 7976 7983 7976 7983 7989 7997 8003 8010 8017 8023 8037 1752 1754 1756 1758 1760 1762 1764 1766 1766 1770 1772 1774 1776 1778 1780 1782 1784 1786 en Statu III VAISALA System Raw PTU Raw GPS EDT STD Hold [F5]
- 4. 如果要求 Climat 统计资料,点击"Next" 下一步(见图 4)。

图 4



5. 如果要求归档,点击 "Next"(下一步)(见图 5)。

- 系统现在将先前的探测资料归档。 6.
- 返回 AMF BBSS 升空作业, PRO(BBSS)-022, 并按照步骤 1 至 14 准 7. 备气球。

重新调整无线电探测仪 В.

- 按照 AMF BBSS 升空作业中的 步骤 15 至 22 重新调整 RS92 无线电探 8. 测仪。
- 此时,GC25 地面检查套件上的显示应为 "FREQUENCY 402.74 MHZ" 9. (或接近 403)。
- 10. 按箭头按钮直至显示 "YES"。
- 11. 当出现"TUNE FREQ PERIOD?"提示时,按 "Select" (选择)。
- 12. 按左 (<) 翻卷按钮,直至显示 401.5。
- 13. 按 "Select" (选择)
- 14. 当出现"TUNER DISABLED SET TIME?"提示时,选择 "NO"。
- 15. 当出现"GRND CHK MODE PRESS SELECT"提示时,按 "Select" (选 择)按钮。

C. DigiCORA III 程序

16. 到 BBSS 计算机,如果尚未运行,则开始 DigiCORA Ⅲ 程序。您会看到 以下屏幕(图 6)。



图 6

- 17. 点击 DigiCORA 视窗左上部的 "New Sounding" (新的探测)。
- 18. 到 AMF BBSS 升空作业中的步骤 28 ,但在系统从无线电探测仪获得系数之前,打开信号谱屏幕(见图 7)。这应该在系统完成启动检查后的相当短的时间内完成。
- 19. 在信号谱屏幕的频率框中填入 "401.5" (见图 7)。
- 20. 点击 "Find" (找到)。您会看见两个峰,即 401.5 处的新的无线电探测仪和 402.74 (或接近 403) 处的先前的探测仪。

作者:B. Lesht



图 7

21. 点击左上角画有气球处(见图 8)。



图 8

22. 返回 AMF BBSS 升空作业中的 步骤 30 并继续按正常规程操作。

ARCS 程序		PRO(BBSS)-024.003CN
	升空第二个气球	2007 年 3 月 31 日
作者:B. Lesht		第8页,共8页

V. 参考资料:

1. AMF BBSS 升空作业,PRO(BBSS)-022.

VI. 附件:

无。