

Articles from FreeSandal

咋嗎尋奇 Stanford 的 CCRMA！！首部曲

2014-07-01 06:07:51 懸鉤子

【詩經·魏風·碩鼠】

碩鼠碩鼠，無食我黍！三歲貫女，莫我肯顧。

逝將去女，適彼樂土；樂土樂土，爰得我所。

碩鼠碩鼠，無食我麥！三歲貫女，莫我肯德。

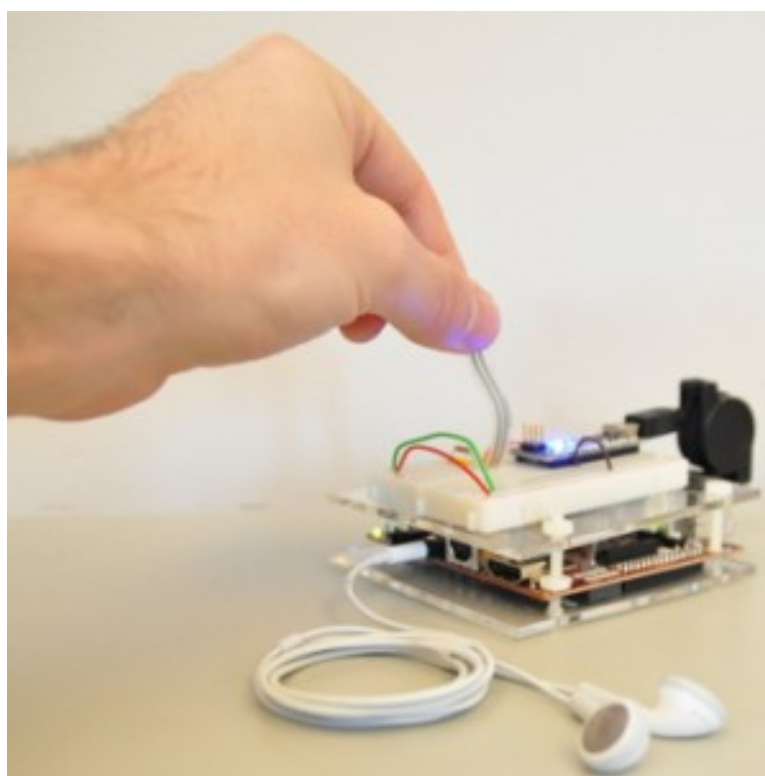
逝將去女，適彼樂國；樂國樂國，爰得我直。

碩鼠碩鼠，無食我苗！三歲貫女，莫我肯勞。

逝將去女，適彼樂郊；樂郊樂郊，誰之永號？

這是一首『民歌』，出自詩經的魏風，三章八句用了九個樂ㄌㄛˊ字，卻得不著陶淵明·桃花源記裡那點世外的『怡然自樂』。想《爾雅》裡的鼯鼠，又怎麼會跑到百姓的『田裡』，吃的肥肥大大？該是說上位者剝削無厭，雖然已經『多年慣你』——三歲貫女——，你卻不理會我的照顧、恩德和辛勞；以至於人民不得不想『誓將棄汝』——逝將去女——，去尋找人間聖境的『香格里拉』，以求安居之所，擁有自我價值，也免於吁歎永號ㄌㄛˊ！

樂ㄌㄛˊ字的『造字』象木架子上有張絲弦的琴，有人正說唱著旁白；而樂器則是凝鑄聲學成為了音樂。美國 Stanford 大學有一個『音樂與聲學的計算機研究中心』Center for Computer Research in Music and Acoustics，以『CCRMA』的簡稱揚名於外，唸作『karma』。很久以前就有 Fernando Lopez-Lezcano 先生所編程發行的 Fedora Linux 音樂軟體匯集『Planet CCRMA at home』，模寫了在 CCRMA『咋嗎』ㄅㄨˊㄛˊ研究所裡用的大部分的 Linux 環境與軟體。約莫在 2011 年，又有 Wendy Ju 女士和 Edgar Berdahl 先生所創立的『Satellite CCRMA』——



咪嗎衛星是一個平台 platform，一個可以建構「嵌入式樂器」和「安置嵌入式藝術」的平台。整合了開源的軟硬體，還有著一些只見於小說的新奇軟件。最重要的是可以「吃著魚釣魚」，提供的範例能讓一個「新手」幾分鐘內就能上手。

—— 這一個網站。

目前所用的硬件，漸漸的從高貴的「米格魯」Beagle，移向好吃的「樹莓派」！！

此曲是一部如何「黑傑克」hi-jack掉“咪嗎衛星”的講古。

第一步藉著「維基解密」，發現了使用咪嗎衛星「所需硬體」的

線索：

Raspberry Pi 512MB Model B

8GB SDHC card (Find the **appropriate** Satellite CCRMA SDHC card **image** on the main page.)

Retractable USB cable (e.g. from GT Max)

Ethernet cable

Either a **USB micro cable** to **power** the Raspberry Pi from your laptop **or** a **high-quality** micro **USB power supply** (Note: **Do not use** cell phone battery chargers to power the Raspberry Pi. This will adversely **affect** the **audio** quality.)

Arduino Nano

Solderless breadboard

黑傑克細數著這些『項目』，同時思考著『它們是什麼』？，又將如何取得這些『零件』呢？噢！這份密件裡講的多半是『軟件』，手頭正好有著一樣的『樹莓派』和 SD 卡，不如就從軟體開始吧！循著線索找到了『[MicroSDHC card image](#)』，唉！克隆 Clone 的真是慢啊！！一個時辰過去了，赫然得到一個大小約為 3.0 G，叫做『[SatelliteCCRMA_Rpi_v0.98.dd.zip](#)』的檔案，那要怎麼『拷貝』呢？突然記起了一篇讀過的文章，哇！ㄋㄚˇㄣˇㄣˇ，怎麼只有『方法』，卻沒說『辦法』ㄋㄣˇ？那個『作者』鐵定自己不知道 8G 的樹莓派 SD 卡『放不下』這個『下載檔』+『解開的』檔案勒！還好我是『怪醫』，那我就另用一個 8G 的 USB 大拇哥，然後給它『放下去』，一樣地依樣畫葫蘆的克隆……，乾脆寫個 .XX『嘉惠後人』，

【黑傑克克隆配方】：

ㄋㄣˇ 一 ㄋㄣˇ ㄣˇ 聆老師 ㄣˇ ㄋㄣˇ ㄣˇ ㄣˇ 都都好用；

ㄋㄣˇ ㄣˇ ㄋㄣˇ ㄣˇ 知影 USB 大拇哥 ㄋㄣˇ ㄋㄣˇ ㄣˇ ㄣˇ ；

ㄋㄣˇ ㄣˇ ㄣˇ ㄣˇ 豆嘎 dd。

對於『黑傑克克隆配方』一事，作者一無所知，也僅能用著俗話說的『事不過三』，期待讀者『自了』了；……

—— 欲知詳情，下回分解 ——！