

MAC 的仿真器 Basilisk II

May 22, 2021

摘要

早年(1984)Apple 公司的 9 英寸黑白屏幕 Macintosh 小巧玲珑, 得到多人的喜爱. 但是年代已久真正工作的机器已经不多, 所以现在用 Macintosh 仿真器运行早年开发的成千上万软件相当有意思. 还有一个重要的原因是经过这么多年, 所有软件的版权都已经过期. 所以现在就像得到了免费的宝库, 所有的早年软件可以随便下载和安装使用.

MAC 早年 Macintosh (Motorola 68000 CPU) 仿真器有多种. 我选用的是 Basilisk II, 软件结构比较稳定. Basilisk 已有 20 多年的历史. 最早的版本 Supports Window XP; 现在最后的版本可以 Supports Windows 10. 但实际上我发现最后的版本在 Windows 10 上运行并不好, 所以我现在还是使用 XP 的版本, 在很老的一台笔记本电脑上运行.

本文主要介绍:

- . 如何安装仿真器
- . 哪里去下载成千上万免费的 Macintosh 应用程序.



图 1. 早年 9 英寸黑白屏幕的 Macintosh (1985)

Basilisk II 是一个仿真器, 它仿真基于 Motorola 68000 系列的 Apple Macintosh 计算机。该软件是跨平台的, 可以在多种操作系统上使用。Basilisk II 仿真器软件结构比较稳定, 从 1999 年发行第 1 版以来已经有几十年的历史。以下是 Basilisk II 仿真器的几个屏幕截图。Basilisk II 可以安装的操作系统从 MAC OS 版本 1.0 一直到 MAC OS 版本 8.2。

以下是的 Basilisk 网站

<https://basilisk.cebix.net/>

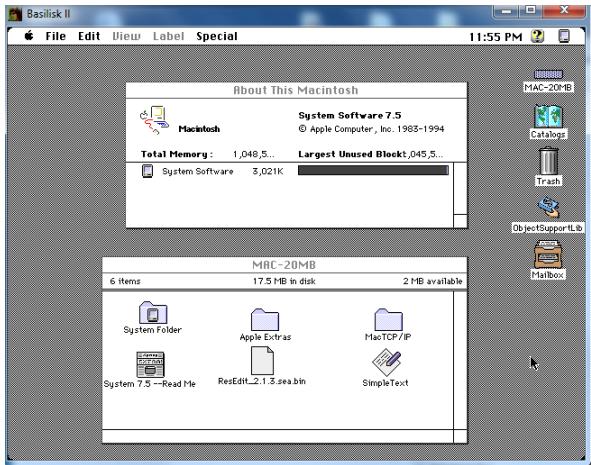


图 2. MAC OS 版本 7.5



图 3. MAC OS 版本 8.0

I. Basilisk 仿真器软件的安装

在 PC 安装 Basilisk II 需要以下各项(每项都可以在网上下载)：

- Basilisk II 仿真器软件;
- MAC OS Boot CD 或者 Boot Floppy;
- 某一台 Macintosh 上取下来的 ROM 文件.

1. Download Basilisk II 仿真器软件 from the following link:
<https://basilisk.cebix.net/>

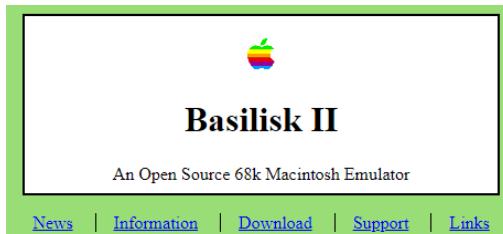


图 4. Basilisk II 的 Home Page

2. 取得 MAC OS 操作系统. 如果你没有 MAC OS CD 或者 Boot Floppy, 可以在网上 Download MAC OS. 最常用的操作系统是 MAC OS 7.0 - 7.5.

a) 网站 MAC GARDEN 下载

<https://macintoshgarden.org/>

b) 网站 Mac Repository 下载

<https://www.macintoshrepository.org/>

3. 取得 Macintosh ROM File

有两种方法可以获取 ROM File:

a) Download Macintosh ROM File

<https://www.macintoshrepository.org/7038-all-macintosh-roms-68k-ppc->

请注意这里面有很多 ROM 文件. 我们要下载的是” Old_World_Mac_Roms. zip” .

b) 从某一台 Macintosh 上读取 ROM 文件

Basilisk II 仿真器安装以后就可以找到一个目录:

.../Setup/ROM dumping utility/

在任何一 Macintosh 机器运行这里提供的软件就可取到 ROM 文件.

II. 启动仿真器软件 Basilisk II



图 5. Basilisk II 的 .exe 文件

在 PC 安装 Basilisk II 以后可以看到有两个. exe 文件. BasiliskGUI. exe 用来设置界面; Basilisk. exe 启动 Basilisk II 仿真器. 见图 5.

1. 启动 BasiliskGUI. exe 设置界面

设置界面其中重要的一步是设置 Memory. 见图 6. 这里表明 ROM 文件在哪里. 我的 ROM 文件是从 MAC LC II 这个机器上采集下来的. 如果 ROM 文件是从网上下载的, 务必选择” Old_World_Mac_Roms. zip” 中间的一个. 如:

/1MB ROMs/1993-02-ECBBC41C-Mac LC III. ROM

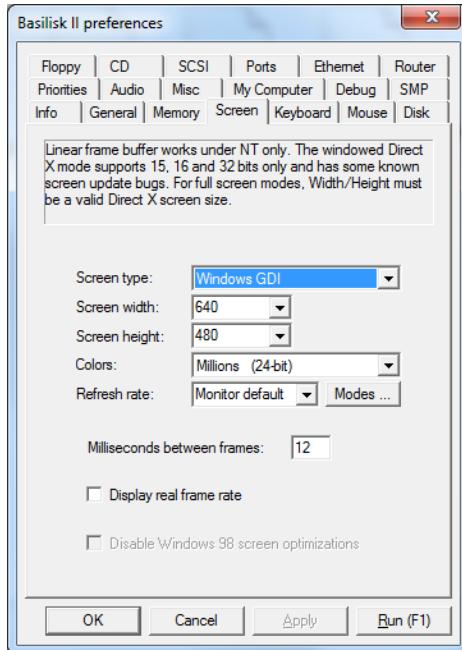


图 6. 启动 BasiliskGUI.exe

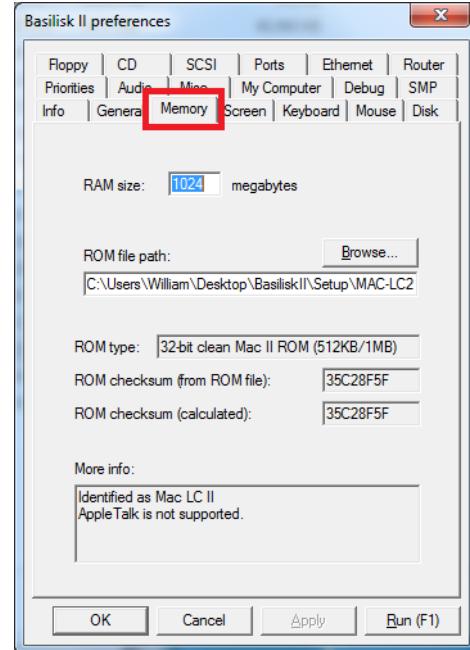


图 7. 设置 Memory

III. 下载成千上万的早期 Macintosh 软件

1. 网站 MAC GARDEN

使用 MAC 仿真器的一个很大的好处是老的 Macintosh 上的各种软件的版权都已经过期. 所以现在就像得到了免费的宝库, 所有的软件可以随便下载和安装使用. 有一个很好的网站叫做 MAC GARDEN 的, 把所有人贡献的早期 MAC 的软件都收藏在一起了.

<https://macintoshgarden.org/>

在这个网站上可以下载成千上万的早期软件. 这些软件有的真是不错的. 比如说电子线路板设计, 3D 设计和三维造型等等. 这些软件原来都是相当贵的, 现在因为过了是 Copyright 期, 所以都变成可以免费下载. 这个网站主页收藏的软件分为两大类: 游戏类和应用类 (图 8)。



图 8. MAC GARDEN 的 Home Page

2. 下面谈一下，怎么从这个网站上下载各种免费的软件？

- 1) 在 MAC GARDEN 网站上，80 – 90% 的可下载软件都被压缩成为 *.SIT 文件. 这个 SIT 文件格式跟操作系统没关系，可以在普通的 PC 上面下载。然后再把它拷贝到 Basilisk II 硬盘上.
- 2) 解码的工具叫做 **StuffIt** 5.5，只要你在 Basilisk II 上面装了这个软件所有的 SIT 文件都能被解了。MAC GARDEN 网站上可下载 **StuffIt** 5.5



图 9. StuffIt 5.5

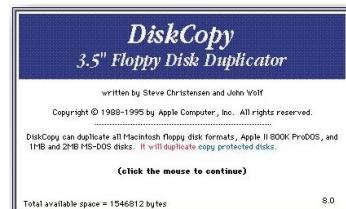


图 10. DiskCopy

- 3) 有时候软件文件压缩成为 Floppy Image file. 这时候就需要在你的仿真机上安装 DiskCopy 解码的工具. MAC GARDEN 网站上可下载 DiskCopy.
- 4) 这里有一个重要的问题要说明一下：如何把从 PC 下载的 SIT file 传送到仿真器的硬盘？

- a) 最简单的办法：把 SIT 文件拷贝到 PC 1.44MB 软盘再从软盘拷贝到仿真器(MAC OS 7.5 以后的版本已经能够认识 PC 的软盘). 但是有的文件经过压缩以后很大超过了软盘 1.44MB 容量.
- b) 我采用的方法是安装 OS 8.0, 它认识 PC 的硬盘称作 Computer (图 12). 这样就是再大的容量也能直接拷贝到仿真器. 请注意：你必须在 BasiliskGUI. exe (图 11) 上面设置 My Computer 才可以见到仿真器屏幕上的 “My Computer” icon, 见图 12.

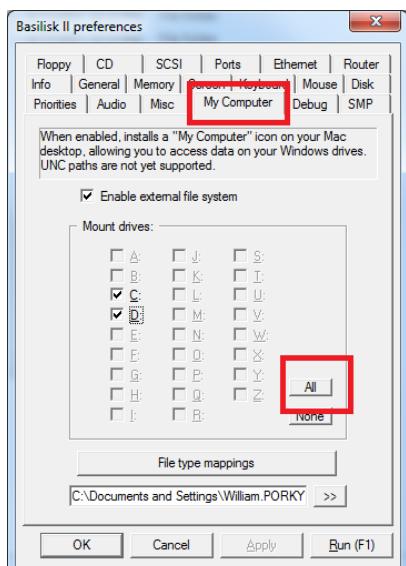


图 11. 设置 “My Computer”

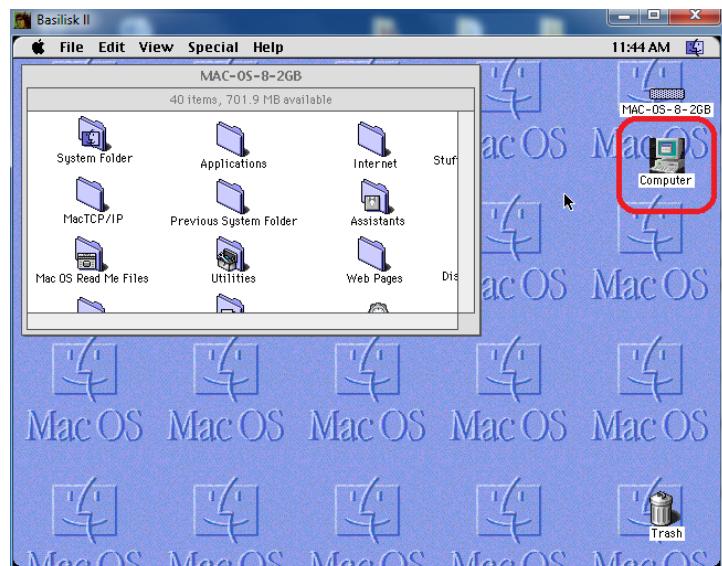


图 12. “Computer” icon

- 5) 最后有一个容易把人搞糊涂的问题在这里必须讲一下：MD5

在下载的时候必须点击 [www]才能下载 *.SIT file. 不要点击 MD5: xxxxxxxxx. 举例：如果要下载 PiXELS3D3.6.1.sit, 见图 13, 必须点击 [www]才能下载 PiXELS3D3.6.1.sit(15.14MB). 如果点击 MD5: xxxxxxxxx, 那么你下载的就是一个 MD5 的 Checksum file, 不是你要的软件.

这里附加解释一下什么是 MD5:

The MD5 hashing algorithm is a one-way cryptographic function that accepts a message of any length as input and returns as output a fixed-length digest value to be used for authenticating the original message.

PiXELS3D Studio 3.6.1



图 13. 必须点击 [www]才能下载 PiXELS3D3.6.1.sit

The MD5 hash function was originally designed for use as a secure cryptographic hash algorithm for authenticating digital signatures. MD5 has been deprecated for uses other than as a non-cryptographic checksum to verify data integrity and detect unintentional data corruption.

MD5 哈希算法是一种单向加密功能，它接受任意长度的消息作为输入，并作为输出返回固定长度的摘要值，以用于认证原始消息。MD5 哈希函数最初设计为用作安全数字哈希算法，用于认证数字签名。不建议将 MD5 用作非加密校验和，以验证数据完整性并检测意外数据损坏。

洋人说话太罗嗦. 我这里一言以蔽之：
为了防止文件在传输中间被别人破坏或者加上病毒，MD5 file 预先提供了整个文件长度的 checksum. 当你下载文件以后查一下文件的 checksum 是不是跟原来一样. 这样就保证了这个文件是安全的和正确的.

如何查？

a) 网上 hash.

<http://onlinemd5.com/>

b) 下载 md5 检查软件.

MD5Summer

<https://www.md5summer.org/download.html>

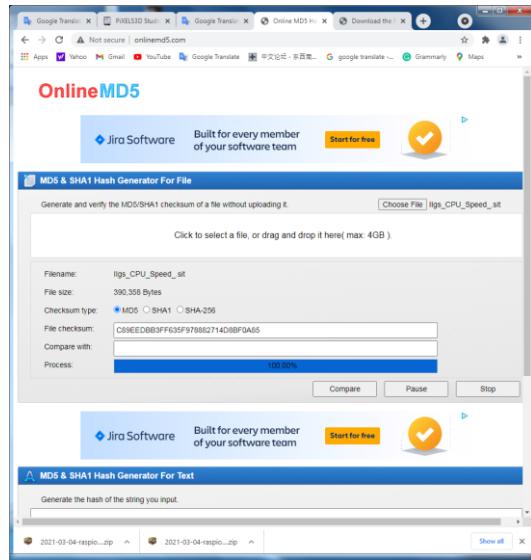


图 14. 网上 hash.

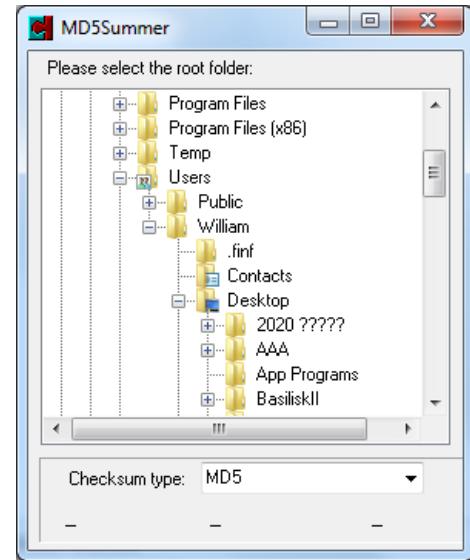


图 15. MD5Summer