



## 自述

由多部分组成：封装脚本、封装教程、视频教程、部署引擎：全自动添加 Windows 已安装语言、Yi's 套件等。为你解决封装多语版的疑难问题，通过 Yi 提供的制作方法，搭配部署引擎可完美的解决此问题，你可任意的发起这一场封装之旅，从此结束这场“不可封装之旅”。

### 组成部分

#### A. 封装教程

由 Yi 编写的封装教程，可前往 Windows 11 [25H2](#), [24H2](#)、Windows 10 [22H2](#)、Windows Server [2025](#)、[2022](#) 的封装之旅。

#### B. 视频教程

视频教程包含了不同的封装方法：[自定义分配封装事件](#)、[自动驾驶](#)、[手动封装](#)，以及封装脚本介绍等。

#### C. 封装脚本

使用 PowerShell 语言开发，遵循开源协议，可任意分发，不受版权限制。

了解更多：<https://github.com/ilikeyi/Solutions>

#### D. 本地语言体验包（LXPs）下载器

解决批量下载“本地语言体验包（LXPs）”安装包，可筛选或下载全部。

了解更多：<https://github.com/ilikeyi/LXPs>，已包含在完整版内：[\\\_Encapsulation\\\_Custom\Engine\LXPs](#)

### 部署引擎

#### E. 全自动添加 Windows 已安装语言

拥有部署引擎基本功能，不包含其它。

了解更多：<https://github.com/ilikeyi/Multilingual>，已包含在完整版内：[\\\_Encapsulation\\\_Custom\Engine\Multilingual](#)

#### F. Yi's 套件

拥有部署引擎基本功能，包含：优化脚本、常用软件安装、软件安装、系统优化、服务优化、UWP 卸载、更改文件夹位置等。

了解更多：<https://github.com/ilikeyi/YiSuite>，已包含在完整版内：[\\\_Encapsulation\\\_Custom\Engine\Yi.Suite](#)

目录

前言	第 3 页
章节 1 部分组成介绍	第 5 页
A. 封装教程	第 5 页
B. 视频教程	第 5 页
1. 封装教程	第 5 页
2. 自定义封装事件	第 5 页
3. 自动驾驶	第 5 页
C. 封装脚本	第 6 页
1. 封装脚本主要功能	第 6 页
2. 面向于映像源主要功能	第 7 页
2.1. 事件	第 7 页
2.2. 事件处理	第 7 页
2.2.1. 无需挂载映像	第 8 页
2.2.2. 需要挂载映像后才能操作项	第 8 页
章节 2 开启封装之旅	第 11 页
A. 先决条件	第 11 页
1. 要求	第 11 页
2. 命令行	第 11 页
B. 获取 Yi's Solutions	第 12 页
1. 交互式体验	第 12 页
2. 自定义	第 13 页
3. PowerShell 脚本	第 14 页
C. 部署软件	第 15 页
1. Microsoft Office	第 15 页

2.	自定义软件包 .....	第 16 页
3.	字体 .....	第 17 页
D.	虚拟内存盘 .....	第 17 页
1.	搭配建议 .....	第 17 页
2.	软件推荐 .....	第 17 页
3.	如何创建 .....	第 17 页
章节 3	封装脚本：开发人员指南 .....	第 17 页
1.	必备工具 .....	第 17 页
2.	导入项目到开发者工具 .....	第 18 页
3.	调用外部脚本 .....	第 18 页
4.	自定义规则 .....	第 18 页
4.1.	学习 .....	第 18 页
4.1.1.	了解预置规则 .....	第 18 页
4.1.2.	从 InBox Apps 应用程序里查找依赖性 .....	第 18 页
4.2.	创建自定义规则 .....	第 19 页
4.3.	注意事项 .....	第 20 页
5.	常规开发 .....	第 20 页
6.	协作 .....	第 20 页

前言

感谢您使用由 Yi 开发的解决方案，从开发到公开发行，耗时了 4 年多时间，在这 4 年里，一个人独自开发、解决疑难杂症等问题，非常艰难，还有漫长的挫折和煎熬，即便是这样，未来，还有很多工作要做。

Yi's Solutions 的起源：

因自己习惯使用首选英文，但是又想有中文语言包，随时可切换不同的语言。当初只想做一个最简单的“Windows 10 多语言版：United States - English, 中国 - 简体中文”，一个版本里集成 2 种语言。

你想问的：不知道安装中文版后添加英文语言包？或安装英文版后添加中文语言包？

答：我要的是安装完成后一次拥有多种不同的语言，而不是安装系统后手动添加。

当成功离线封装添加了多语后，这一晃仅是 4 年了，当回顾这 4 年来，得出的结论是：

- 该方法通用制作 Windows 11、Windows 10、Windows Server 2022、Windows Server vNext
- 在与微软官方提供的学习制作方法不同，不遵守由官方提供的方案，既来之，则安之。

制作方法千变万化，如同兵者，诡道也（出自：孙子兵法）。

其中，还要不断的完善封装脚本、部署引擎、本地语言体验包（LXPs）下载器的开发工作，最难解决和开发的：

1. PowerShell

1.1. 批量处理已挂载和未挂载等任务，开发批量和解决批量的问题，足足耗时了几个月时间才完成，那一段时间经常看着屏幕发呆。

1.2. 图形界面，已超过 50 个以上，最难开发的有：

1.2.1.1. 映像来源，包含了不同的嵌入页面：挂载到、语言选择、详细信息、提取 ISO 文件、设置界面等开发，单页代码接近 8000 行，纯手工编写。

1.2.1.2. 解决方案生成，包含了：添加部署引擎，添加部署标记、软件包添加，不同的架构、添加 Office 安装包、添加字体等功能，代码接过 7400 行，部署到映像源里，安装到系统后还需要测试脚本。

最最艰难的是人工调整控件大小，调整一次耗时几天，不低于 5 次大型调整。

1.3. 自动驾驶

自动驾驶最难开发，相当于考古工程，足足考古了 3 个月才完成该功能。

2. 封装系统

2.1. 封装脚本需要解决添加中遇到的问题和批量的问题，找问题与修复问题真的艰难；

- 2.2. 添加 InBox Apps 应用程序后，需要在断网的情况下测试所有重新安装的应用程序，是否能正常运行；
- 2.3. 了解 InBox Apps 应用程序依赖性，创建封装脚本规则等。
- 2.4. 封装完成后测试是否有新的问题存在等；

### 3. 文档编写

- 3.1. 8 个封装教程编写及修正，代码测试，排版，累计 400 页、超过 3 万字审核等。

章节 1 部分组成介绍

A. 封装教程

提供 .Docx 文档格式，.Pdf 文档格式，可前往封装之旅的教程有，Windows 11 25H2, 24H2、Windows 10 22H2、Windows Server 2025，2022，可选语言版本：简体中文版、美国英文版（Google 翻译：中文译英文），下载完整包可获得所有文档：[\[压缩包\]:\\\_Learn\Packaging.tutorial](#)，或前往[https://github.com/ilikeyi/solutions/tree/main/\\_Learn/Packaging.tutorial](https://github.com/ilikeyi/solutions/tree/main/_Learn/Packaging.tutorial)后选择。

B. 视频教程

讲解脱机状态下封装多语言流程，任务目标：提取语言包、安装语言包、安装 InBox Apps 应用、添加累积更新、生成解决方案等，通过学习轻松的达成所有预定目标。

1. 封装教程

1.1. Windows 11 24H2：实战封装教程，脱机封装多语言

- Youtube | <https://youtu.be/BICApBc7wIY>
- 哔哩哔哩 | <https://www.bilibili.com/video/BV1cyymYsEHe/>
- 腾讯视频 | <https://v.qq.com/x/page/i35683hz3yj.html>
- 爱奇艺 | [http://www.iqiyi.com/v\\_1rfq8du8qho.html](http://www.iqiyi.com/v_1rfq8du8qho.html)
- 搜狐视频 | <http://my.tv.sohu.com/us/201441345/586031095.shtml>
- 优酷 | [https://v.youku.com/v\\_show/id\\_XNjQzMzQxMTcxMg==.html](https://v.youku.com/v_show/id_XNjQzMzQxMTcxMg==.html)

2. 自定义封装事件

2.1. Windows 11 24H2：自定义封装事件，脱机封装多语言

- Youtube | <https://youtu.be/rs9IBLcZFUc>
- 哔哩哔哩 | <https://www.bilibili.com/video/BV1Uj1sYMEiR/>
- 腾讯视频 | <https://v.qq.com/x/page/z3568356sdn.html>
- 爱奇艺 | [https://www.iqiyi.com/v\\_1va9thxbrpk.html](https://www.iqiyi.com/v_1va9thxbrpk.html)
- 搜狐视频 | <http://my.tv.sohu.com/us/201441345/586048434.shtml>
- 优酷 | [https://v.youku.com/v\\_show/id\\_XNjQzMzQwODUxNg==.html](https://v.youku.com/v_show/id_XNjQzMzQwODUxNg==.html)

3. 自动驾驶

3.1. Windows 11 24H2：自动驾驶封装，脱机封装多语言

- Youtube | [https://youtu.be/OK-5-y\\_dOTg](https://youtu.be/OK-5-y_dOTg)
- 哔哩哔哩 | <https://www.bilibili.com/video/BV1krymYxELk/>
- 腾讯视频 | <https://v.qq.com/x/page/g3568so5957.html>
- 爱奇艺 | [http://www.iqiyi.com/v\\_1gduum87i2o.html](http://www.iqiyi.com/v_1gduum87i2o.html)
- 搜狐视频 | <http://my.tv.sohu.com/us/201441345/586041313.shtml>
- 优酷 | [https://v.youku.com/v\\_show/id\\_XNjQzMzQxMTk3Mg==.html](https://v.youku.com/v_show/id_XNjQzMzQxMTk3Mg==.html)

## C. 封装脚本

### 1. 封装脚本主要功能

- 1.1. 检查更新：为更好的保持至最新版本，可随时检查是否有最新版可用
- 1.2. 热刷新所有模块：在主界面可输入：**R** = 快速热刷新、**R'R** = 热刷新时包含其它
- 1.3. 多国语言包
- 1.4. 快捷指令：有可用快捷指令时，可快速输入并激活所对应的指令集
- 1.5. API：应用程序编程接口
- 1.6. 事件模式

#### 1.6.1. 自动驾驶

##### 1.6.1.1. 先决条件

##### 1.6.1.2. 导入公共库

可设置不同的规则：累积更新、驱动

##### 1.6.1.3. 其它：从不同的配置文件里导入，可自定义选择导入项、关联 ISO 方案等

学习自动驾驶配置文件

- [\\\_Learn\Autopilot.profile\Autopilot.profile.zh-CN.pdf](#)
- [https://github.com/ilikeyi/solutions/blob/main/\\_Learn/Autopilot.profile/Autopilot.profile.zh-CN.pdf](https://github.com/ilikeyi/solutions/blob/main/_Learn/Autopilot.profile/Autopilot.profile.zh-CN.pdf)

#### 1.6.2. 自定义分配事件

分配时，可自定义选择待分配的项

#### 1.6.3. 手动操作

##### 1.6.3.1. 操作时可全部中断、仅中断当前任务

1.6.3.2. 感知功能

1.6.3.3. 添加语言包，连招：添加语言包、添加累积更新、保存已挂载、生成 ISO

1.6.3.4. 添加累积更新，连招：添加累积更新、保存已挂载、生成 ISO

这就是感知功能，可在设置界面“指定全局感知”或“自定义当前感知”功能。如何自定义感知选项，请参阅：封装脚本开发指南。

1.7. 降序：自动识别 ARM64、x64、x86 架构，根据架构自动降序选择依赖性程序

1.8. ISO：自动识别 ISO 标签名并初始化规则（支持包含类匹配）、解压、挂载、弹出、校验哈希、按规则显示对应 ISO 文件、搜索，自动分类：文件、语言包、功能包、InBox Apps

1.9. 修复

1.9.1. 删除保存在注册表里的 DISM 挂载记录

1.9.2. 删除与已损坏的已装载映像关联的所有资源

1.9.3. 添加路由功能后，可运行：Yi-Fix，或在设置界面里选择。

1.10. 挂载点

1.10.1. 可自定义指定挂载到

1.10.2. 自动搜索本地所有磁盘，自动选择卷标名：RAMDISK 的磁盘，可修改初始卷标名，默认已启用该功能

2. 面向于映像源主要功能

面向于封装 Windows 操作系统的主要功能，支持批量操作主要项、扩展项。

2.1. 事件

比如操作 WinRE.wim 时，需要挂载 Install.wim 后才能再挂载 WinRe.wim，才可以执行针对 WinRE 的相应任务。

什么是映像内的文件？例如 Install.wim 里包含了 WinRE.wim 文件，挂载 install.wim 后，可以分配事件去处理 WinRe.wim。

主要功能：可分配已挂载或未挂载事件，主要触发事件，可分配：

- 主要项：Boot.wim
- 主要项：Install.wim，映像内的文件（扩展项）：WinRE.wim

2.2. 事件处理



事件处理分为几种方案：无需挂载映像、需要挂载映像后才能操作项方式，支持主映像、映像内批量处理。

2.2.1. 无需挂载映像

2.2.1.1. 添加、删除、更新映像内的文件、提取、重建、应用

2.2.1.2. 提取语言包

2.2.1.3. 互转 ESD、WIM

2.2.1.4. 拆分 Install.WIM 为 Install.SWM

2.2.1.5. 合并 install.swm 到 install.wim

2.2.1.6. 生成 ISO

- 同步本地所有已知语言
- 生成标记：多语标签、单语标签、计算映像版本、计算已安装语言、发行年月、版本代码
- 自定义：ISO 卷标名、ISO 文件名、指定保存到

2.2.2. 需要挂载映像后才能操作项

2.2.2.1. 语言包

添加语言、反向删除语言、更改映像默认语言、清理已过时的组件。

- 安装时：按区域标记自动归类语言包、功能包，自动从映像中已安装的所有包匹配。
- 提取：按规则提取语言包，自定义选择语言标记，已分类已知关联；
- 语言包：同步到 ISO 安装程序
- 重新生成 Lang.ini
- 累积更新：安装语言包后必须添加累积更新（可安装初始版本相同版本号或最新的累积更新），因为未添加累积更新之前，组件不会有任何变化，至到你安装累积更新后才会发生新的变化，例如组件状态：已过时、待删除；

2.2.2.2. 本地语言体验包（LXPs）

标记、添加、删除、按匹配规则删除

2.2.2.3. InBox Apps

标记、添加、删除、按匹配规则删除、可无限自定义不同的映像版本预安装应用程序等，详见：封装脚本开发指南。

- 2.2.2.3.1.      第一步：安装本地语言体验包（LXPs），区域标记
- InBox Apps 应用程序想获得多语言包，有二种方法：一是添加语言包；二是添加本地语言体验包（LXPs）来进行标记。
  - 二种方法添加后，脱机映像语言会有新增，添加 InBox Apps 应用程序根据脱机映像已安装语言来进行匹配；这就是所谓的区域标记功能。

2.2.2.3.2.      第二步：自定义添加 InBox Apps 应用程序，添加前可检查依赖性

2.2.2.3.3.      第三步：清理本地语言体验包（LXPs）

2.2.2.3.4.      挂载后：可管理已安装项并删除

批量或未挂载时，可模糊按应用程序名称匹配到后并删除

2.2.2.4.      累积更新

语言包、本地语言体验包（LXPs）、InBox Apps、累积更新是连招、组合拳。

2.2.2.5.      驱动

添加、删除

2.2.2.6.      Windows 功能

启用、禁用、支持已挂载后处理启用、禁用

- 2.2.2.7.      运行 PowerShell 函数
- 什么是函数？可以创建自定义函数，写入自定义代码，可以获取可用的 PowerShell 内的所有变量名、全局参数等。
  - 可分配：有任务前运行 PowerShell 函数，运行任务完成后运行 PowerShell 函数

2.2.2.8.      解决方案：生成

可生成到映像源里、已挂载脱机项里，可生成：部署引擎、应预答，软件包，自定义合集包、添加 Microsoft Office 安装包等，部署软件时支持 arm64、x64、x86 降序添加，支持单语言、多语言部署

- 2.2.2.8.1.      部署引擎
- 2.2.2.8.1.1.      首次体验，部署先决条件过程中
- 允许全盘搜索并同步部署标记

- 允许自动更新
- 添加主目录到 Defend 排除目录
- 禁用网络位置向导
- 系统盘卷标：主目录名相同
- 遇到多语言时
  - 阻止 Appx 清理维护任务
  - 阻止清理未使用的按需功能语言包
  - 阻止清理未使用的语言包
- 添加个性化“上下文菜单”
- 更改系统区域设置

2.2.2.8.1.2. 首次体验，完成先决条件后

- 弹出部署引擎主界面
- 允许首次预体验，按计划
- 恢复 Powershell 执行策略：受限
- 删除整个解决方案
- 删除部署引擎，保留其它

2.2.2.8.2. 应预答

2.2.2.8.2.1. 可选预置架构核心版本：11、10

2.2.2.8.2.2. 指定应预答部署时命令

2.2.2.8.2.3. 指定单语言、多语言

2.2.2.8.2.4. 指定 Autounattend.xml 方案

- 半自动对所有安装方式有效
- EFI 自动安装
- egacy 自动安装

2.2.2.8.2.5. 安装界面：隐藏产品密钥、隐藏选择要安装的操作系统、隐藏接受许可条款

- 2.2.2.8.2.6. 服务器版本时:
- 登录时不自动启动服务器管理器
- Internet Explorer 增强的安全配置: 关闭管理员、关闭用户

2.2.2.8.2.7. 指定时间区域

2.2.2.8.3. 添加合集

- 2.2.2.8.3.1. 选择首选架构包后, 自动降序添加
- 2.2.2.8.3.2. 选择部署 Microsoft Office 安装包: 指定语言、指定添加到、可选版本: Office 365、Office 2024、Office 2021
- 2.2.2.8.3.3. 添加软件包
- 2.2.2.8.3.4. 添加字体

2.2.2.9. 生成报告

可生成: 健康状态、已安装的应用程序包、脱机已安装语言、已安装 InBox Apps 应用、驱动

2.2.2.10. 弹出

弹出主要功能: 保存、不保存, 支持弹出扩展项, 弹出后使用 WimLib 更新映像内的文件。

章节 2 开启封装之旅

A. 先决条件

1. 要求

PowerShell 版本

- PowerShell 5.1

需要 Windows 11、Windows 10、Windows Server 2022、Windows Server vNext 或系统默认自带的 5.1 版本, 可选升级最新版 PowerShell 7。
- PowerShell 7

获取最新版, 前往 <https://learn.microsoft.com/en-us/powershell/scripting/install/installing-powershell-on-windows> 后, 选择需要下载的版本, 下载后并安装。

2. 命令行

## 2.1. 终端

推荐您使用“Terminal”或“Warp”，未安装请下载后安装，可选：

2.1.1. 获取 Terminal 请前往 <https://github.com/microsoft/terminal/releases> 后下载；

2.1.2. 获取 Warp 请前往 <https://www.warp.dev> 后下载；

## 2.2. 以管理员身份打开终端 “Terminal、PowerShell ISE、Warp”，设置 PowerShell 执行策略：绕过，PS 命令行：

```
Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy Bypass -Scope LocalMachine -Force
```

## 2.3. 在本文中，绿色部分属于 PS 命令行，请复制后，粘贴到“终端”对话框，按回车键（Enter）后开始运行；

## 2.4. 有 .ps1 时，点击文件右键，选择以 PowerShell 运行，或复制路径，粘贴到“终端”对话框里运行，带冒号的路径，在命令行添加 & 字符，示例：

```
& "D:\YiSolutions\Encapsulation\SIP.ps1"
```

## B. 获取 Yi's Solutions

运行获取安装脚本后，用户可自定义安装界面：指定下载连接、指定安装到、添加路由功能、添加上下文菜单取得所有权、可前往：封装脚本、创建模板、创建部署引擎升级包、备份等。

你可以选择任何一种：交互式体验安装和自定义安装，以适用不同的安装需求。

## 学习

- [如何自定义安装脚本交互式体验](#)

## 1. 交互式体验

### 1.1. 从 Yi 的节点获取安装脚本

```
curl https://fengyi.tel/gs -o get.ps1; .\get.ps1;
```

```
wget https://fengyi.tel/gs -O get.ps1; .\get.ps1;
```

```
iwr https://fengyi.tel/gs -out get.ps1; .\get.ps1;
```

```
Invoke-WebRequest https://fengyi.tel/gs -OutFile get.ps1; .\get.ps1;
```

手动下载请前往 <https://fengyi.tel/solutions> 后查看下载项，或打开 <https://fengyi.tel/go/solutions> 后直接下载。

### 1.2. 从 Github 的节点获取安装脚本

```
curl https://github.com/ilikeyi/Solutions/raw/main/get.ps1 -o get.ps1; .\get.ps1;
```

```
wget https://github.com/ilikeyi/Solutions/raw/main/get.ps1 -O get.ps1; .\get.ps1;
```

```
iwr https://github.com/ilikeyi/Solutions/raw/main/get.ps1 -out get.ps1; .\get.ps1;

Invoke-WebRequest https://github.com/ilikeyi/Solutions/raw/main/get.ps1 -OutFile get.ps1; .\get.ps1;
```

手动下载，前往 <https://github.com/ilikeyi/solutions> 后选择“代码”，再选择下载 ZIP。或前往 <https://github.com/ilikeyi/solutions/releases> 后，选择需要下载的可用版本，点击下载源代码（[zip](#)、[tar.gz](#)）。

2. 自定义

自定义下载脚本后，可自定义安装界面和静默安装。

2.1. 从任意节点下载安装脚本

2.1.1. 从 Yi 的节点获取安装脚本

```
curl https://fengyi.tel/gs -o get.ps1

wget https://fengyi.tel/gs -O get.ps1

iwr https://fengyi.tel/gs -out get.ps1

Invoke-WebRequest https://fengyi.tel/gs -OutFile get.ps1
```

2.1.2. 从 Github 的节点获取安装脚本

```
curl https://github.com/ilikeyi/Solutions/raw/main/get.ps1 -o get.ps1

wget https://github.com/ilikeyi/Solutions/raw/main/get.ps1 -O get.ps1

iwr https://github.com/ilikeyi/Solutions/raw/main/get.ps1 -out get.ps1

Invoke-WebRequest https://github.com/ilikeyi/Solutions/raw/main/get.ps1 -OutFile get.ps1
```

2.2. 运行

从任意节点下载后获得 Get.ps1 文件，运行后进入交互式安装界面：

```
.\get.ps1
```

添加运行 Get.ps1 时，可自定义添加参数，参数详解：

- Language "en-US"      自定义交互式语言，en-US 可替换为：ar-sa; bg-bg; cs-cz; da-dk; de-DE; el-gr; es-es; es-mx; et-ee; fi-fi; fr-ca; fr-fr; he-il; hr-hr; hu-hu; it-it; ja-JP; ko-KR; lt-lt; lv-lv; nb-no; nl-nl; pl-pl; pt-br; pt-pt; ro-ro; ru-ru; sk-sk; sl-si; sr-latn-rs; sv-se; th-th; tr-tr; uk-ua; zh-CN; zh-TW
- Reset      重置脚本使用记录
- Cus      自定义来源，例如指定来源： "https://fengyi.tel/latest.zip", https://Github.com/latest.zip
- To      指定安装到：自动搜索可用磁盘 = "AutoSelectDisk"，桌面 = "Desktop"、下载 = "Download"、文档 = "Documents"，自定义路径，示例： R:\iLikeYi.Solutions
- GoTo      安装完成后首次前往：封装脚本= "SIP"，创建模板 = "Tempate"，创建部署引擎升级包 = "EUpdate"，打包 =

	"Unpack", 不前往 = "No"
-DSW	禁用常见文件类型安全警告
-AddRouter	添加路由功能
-AddTakeOwnership	添加上下文菜单：取得所有权
-Silent	静默安装

未添加自定义服务器下载来源，自定义后：

```
.\get.ps1 -To "AutoSelectDisk" -GoTo "SIP" -DSW -AddRouter -AddTakeOwnership -Silent
```

3. PowerShell 脚本

3.1. 封装脚本

D:\YiSolutions\Encapsulation\SIP.ps1

进入封装脚本主界面后，您可将路由功能添加到系统变量，添加后，下次在 PowerShell 终端里运行 Yi 进入引导界面，或输入 Yi -sip 直接进入封装界面，无需再输入脚本完整路径才可运行。

3.2. 其它项

3.2.1. 备份

D:\YiSolutions\Encapsulation\Unpack.ps1，路由功能可用时：Yi -unpack

在封装脚本执行检查更新时，可将备份好的文件作为升级包使用。

3.2.2. 创建部署引擎升级包

D:\YiSolutions\Encapsulation\Create.Custom.Engine.upgrade.package.ps1，路由功能可用时：Yi -CEUP

3.2.3. 将所有软件转换为压缩包

D:\YiSolutions\Encapsulation\Zip.ps1，路由功能可用时：Yi -Zip

3.2.4. 创建模板：累积更新

D:\YiSolutions\Encapsulation\Create.Template.ps1，路由功能可用时：Yi -CT

3.2.5. 清理

封装过程中会产生大量的临时文件，安装 InBox Apps 应用、安装累积更新、安装语言包时会临时释放安装文件，所以

不定期清理过时的会长期占用大量的磁盘空间，建议您尝试以下方法来实现清理计划，以达到释放更多的空间：

3.2.5.1. 常见日志

快速清理已知的常见日志，运行 `D:\YiSolutions\_Encapsulation\Modules\Router\Yi.ps1 -Logs`，路由功能可用时： `Yi -Logs`，或手动删除以下目录并释放，待删除路径：

3.2.5.1.1. Yi's Soutlions 产生的日志

封装脚本未开启 7 天自动清理功能时，应定期清理 Solutions 产生的日志，路径：`{所在位置}\_Encapsulation\Logs`

3.2.5.1.2. DISM 日志

使用“磁盘清理”功能，无法清理 DISM 产生的日志，需手动删除，路径：`{系统盘}\Windows\Logs\DISM`

3.2.5.1.3. 临时目录

使用“磁盘清理”功能，无法清理临时目录的文件，需要手动操作，运行：`%Temp%` 可快速定位并打开临时目录，路径：`{系统盘}\Users\{用户名}\AppData\Local\Temp`

3.2.5.2. 磁盘清理

清理所有磁盘的临时文件，运行 `D:\YiSolutions\_Encapsulation\Modules\Router\Yi.ps1 -Disk`，路由功能可用时： `Yi -Disk`

C. 部署软件

1. Microsoft Office

需要部署 ODT 版本的 Microsoft Office 2024、Microsoft Office 2021、Microsoft Office 2019、Microsoft 2016 时，请根据下载的架构版本下载，例如下载：

1.1. 下载 Microsoft Office 365

x64: `D:\YiSolutions\_Encapsulation\_Custom\Office\365\amd64\Download.x64.ps1`  
x86: `D:\YiSolutions\_Encapsulation\_Custom\Office\365\amd64\Download.x86.ps1`

1.2. 下载 Microsoft Office 2024

x64: `D:\YiSolutions\_Encapsulation\_Custom\Office\2024\amd64\Download.x64.ps1`  
x86: `D:\YiSolutions\_Encapsulation\_Custom\Office\2024\amd64\Download.x86.ps1`



2. 自定义软件包

生成解决方案时，指定了区域标记时，将自动按匹配到的软件包进行复制。未发现时，en-US 作为默认复制，没有相对应的架构请创建 x86 为默认，生成时，按降序顺序添加：arm64、x64、x86。

2.1. 自定义软件包：创建

2.1.1. 7zip

7zip 已知可用语言：一个安装包已包含了多语言，有不同的架构版本：arm64、x64、x86

2.1.1.1. en-US

创建目录：架构 \ en-US 后，复制应用程序包到该目录

Arm64: [D:\YiSolutions\\\_Encapsulation\\\_Custom\Software\00\7z\arm64\en-US](#)，安装包：7z2301-arm64.exe

x64: [D:\YiSolutions\\\_Encapsulation\\\_Custom\Software\00\7z\AMD64\en-US](#)，安装包：7z2301-x64.exe

x86: [D:\YiSolutions\\\_Encapsulation\\\_Custom\Software\00\7z\x86\en-US](#)，安装包：7z2301.ex

2.1.2. WinRAR

WinRAR 语言仅单语，根据不同的语言区域来进行划分，有不同的架构版本：x64、x86

2.1.2.1. en-US

创建目录：架构 \ en-US 后，复制应用程序包到该目录

x64: [D:\YiSolutions\\\_Encapsulation\\\_Custom\Software\00\WinRAR\AMD64\en-US](#)，安装包：winrar-x64-624.exe

x86: [D:\YiSolutions\\\_Encapsulation\\\_Custom\Software\00\WinRAR\x86\en-US](#)，安装包：winrar-x32-624.exe

2.1.2.2. zh-CN

创建目录：架构 \ en-US 后，复制应用程序包到该目录

x64: [D:\YiSolutions\\\_Encapsulation\\\_Custom\Software\00\WinRAR\AMD64\zh-CN](#)，安装包：winrar-x64-624sc.exe

x86: [D:\YiSolutions\\\_Encapsulation\\\_Custom\Software\00\WinRAR\x86\zh-CN](#)，安装包：winrar-x32-624sc.exe

2.1.2.3. 其它未列出，制作时请参阅以上目录结构并创建，其它版本请参阅官方网站

2.2. 自定义软件：转换为压缩包

转换为 zip 后，将缩小文件体积，Yi's Suite 已包含了：首次体验时，自动解压所有 zip 压缩包。

### 3. 字体

可添加不同的字体到：D:\YiSolutions\Encapsulation\Custom\Fonts，首次体验部署时，自动安装字体。

## D. 虚拟内存盘

内存盘是什么？内存盘也被称为虚拟内存盘，它是一种可以提高电脑内存和文件快速访问的技术。但是内存盘会导致电脑在关闭之后会出现数据丢失，内存盘是比较不安全是一种设置。

虽然如此，但是我不这样认为，在封装过程中会频繁的释放安装包文件、生成日志等，挂载到虚拟盘时，这有很多好处，快速格式化。

### 1. 搭配建议

添加语言包、添加累积更新、添加 InBox Apps 时，安装包存放于内存虚拟盘里，这样会占用大量的内存，建议您存放于非虚拟内存盘。

### 2. 软件推荐

- 1.1. Ultra RAMDisk | <http://ultraramdisk.com>
- 1.2. ImDisk | <https://sourceforge.net/projects/imdisk-toolkit>
- 1.3. AMD Radeon RAMDisk | <http://www.radeonramdisk.com>
- 1.4. Primo Ramdisk | <https://www.romexsoftware.com/en-us/primo-ramdisk/index.html>
- 1.5. SoftPerfect RAM Disk | <https://www.softperfect.com/products/ramdisk>
- 1.6. StarWind RAM Disk | <https://www.starwindsoftware.com/high-performance-ram-disk-emulator>

### 3. 如何创建

创建内存盘时应计算物理内存未使用率，打开“任务管理器”，“性能”，查看内存剩余率，建议：

- 3.1. 物理内存 16G，系统剩余 10G 时，建议划分：6G 内存 + 40G 交换文件，保留剩余内存 4G 以上；
- 3.2. 物理内存 32G：系统剩余 26G 时，建议划分：20 内存 + 40G 交换文件，保留剩余内存 6G 以上；
- 3.3. 物理内存 64G：系统剩余 54G 时，仅划分 40G 内存，无需创建交换文件，保留剩余内存 8G 以上；
- 3.4. 物理内存 128G：系统剩余 115G 时，划分 40 内存之间，无需创建交换文件。

注意：内存不足时会导致在封装过程中出现问题。

## 章节 3 封装脚本：开发人员指南

### 1. 必备工具

- 1.1. Visual Studio Code | <https://code.visualstudio.com/Download>
- 1.2. Sublime Text | <https://www.sublimetext.com>

有些操作时，Visual Studio Code 完成不了时，使用 Sublime Text 以达到最好。可选

2. 导入项目到开发者工具

- 2.1. 安装 Visual Studio Code 并打开软件
- 2.2. 请先获取封装脚本后并解压到：D:\YiSolutions
- 2.3. 选择 Visual Studio Code 浏览，选择“打开目录”，选择 D:\YiSolutions 目录后并导入到项目列表

3. 调用外部脚本

支持调用的文件格式：\*.ps1、\*.psm1，前往：设置，选择“API 应用程序编程接口”，添加对应的规则名称，运行文件路径等，添加完成后，快捷指令命令可用时，输入 API + 名称，例如运行名称 Yi，输入：API Yi，即可运行对应的快捷指令。

4. 自定义规则

创建自定义规则前，请参考包含和不包含 InBox Apps 应用程序规则，注意，在线更新后，启用的自定义规则不会同步到新版本里，更新完成后，请手动复制自定义规则到新的版本里，在线更新使用修复功能将重置所有文件。

4.1. 学习

4.1.1. 了解预置规则

4.1.1.1. 包含 InBox Apps

{压缩包}:\\_Encapsulation\Modules\1.0.0.0\Functions\Custom\Solutions.Custom.With.InBox.Apps.psm1

4.1.1.2. 不包含 InBox Apps

{压缩包}:\\_Encapsulation\Modules\1.0.0.0\Functions\Custom\Solutions.Custom.Only.Language.psm1

4.1.2. 从 InBox Apps 应用程序里查找依赖性

预规则 Solutions.Custom.With.InBox.Apps.psm1 配置文件里，所有应用程序依赖性，是从安装包清单里找到的，安装包里在不同的文件里查找，请先安装 7zip 软件，示例如何查找：

4.1.2.1. Microsoft.WindowsAlarms\_8wekyb3d8bbwe.msixbundle

选择文件后，使用 7z 打开压缩包，找到 TimeUniversal\_11.2304.0.0\_x64.msix 并双击打开，找到 AppxManifest.xml，保存任意目录或双击打开，打开后：

查看 <Dependencies> 到 </Dependencies> 之间，详细内容：

```
<Dependencies>

<PackageDependency Name="Microsoft.UI.Xaml.2.8" MinVersion="8.2207.14002.0"/>

<PackageDependency Name="Microsoft.NET.Native.Framework.2.2" MinVersion="2.2.29512.0"/>

<PackageDependency Name="Microsoft.NET.Native.Runtime.2.2" MinVersion="2.2.28604.0"/>

<PackageDependency Name="Microsoft.VCLibs.140.00" MinVersion="14.0.30704.0"/>

<PackageDependency Name="Microsoft.VCLibs.140.00.UWPDesktop" MinVersion="14.0.30704.0"/>

</Dependencies>
```

所依赖框架和最低版本号：[Microsoft.UI.Xaml.2.8](#)、[Microsoft.NET.Native.Framework.2.2](#)、  
[Microsoft.NET.Native.Runtime.2.2](#)、[Microsoft.VCLibs.140.00](#)、[Microsoft.VCLibs.140.00.UWPDesktop](#)

4.1.2.2. Microsoft.GetHelp\_8wekyb3d8bbwe.appxbundle

选择文件后，使用 7z 打开压缩包，找到 GetHelpApp\_10.2201.421.0\_x64.appx 并双击打开，找到 AppxManifest.xml，保存任意目录或双击打开，打开后：

查看 <Dependencies> 到 </Dependencies> 之间，详细内容：

```
<Dependencies>

<PackageDependency Name="Microsoft.UI.Xaml.2.7" MinVersion="7.2109.13004.0"/>

<PackageDependency Name="Microsoft.NET.Native.Framework.2.2" MinVersion="2.2.29512.0"/>

<PackageDependency Name="Microsoft.NET.Native.Runtime.2.2" MinVersion="2.2.28604.0"/>

<PackageDependency Name="Microsoft.VCLibs.140.00" MinVersion="14.0.27810.0"/>

</Dependencies>
```

所依赖框架和最低版本号：[Microsoft.UI.Xaml.2.7](#)、[Microsoft.NET.Native.Framework.2.2](#)、  
[Microsoft.NET.Native.Runtime.2.2](#)、[Microsoft.VCLibs.140.00](#)

4.1.2.3. 其它

每款应用程序不同，所在的位置不同，有些在主应用包下，有些在不同的架构安装内。

4.2. 创建自定义规则

路径：[D:\YiSolutions\Encapsulation\Modules\1.0.0.0\Functions\Custom](#)

4.2.1. 编辑

使用工具编辑：[Solutions.Custom.Extension.psm1](#)

4.2.2. 重命名

重命名 `Solutions.Custom.Extension.psd1.Template` 为 `Solutions.Custom.Extension.psd1`，删除 `.Template`。

#### 4.2.3. 验证

运行封装脚本后验证是否有错误项。

#### 4.3. 注意事项

重新安装 InBox Apps 应用程序后：必须进行安装测试；必须在断网的情况下测试所有已知 InBox Apps 应用程序是否能正常打开。

在制作 Windows 11 23H2 时，在先决条件里已列出需修复的项。由于微软官方提供的 InBox Apps 安装包：

1. 缺斤少两
2. 提供的应用程序损坏等

### 5. 常规开发

#### 5.1. 快速定位到“不再处理映像源”

开发技巧，比如快速定位到“不再处理映像源”，搜索文字后，搜索结果：

`D:\YiSolutions\_Encapsulation\Modules\1.0.0.0\langpacks\zh-CN\Events.psd1`

2,2: `AssignSkip = 不再处理映像源`

复制命名后，再次搜索：`$lang.AssignSkip`，搜索结果：

`D:\YiSolutions\_Encapsulation\Modules\1.0.0.0\Functions\Events\Assign\Solutions.Image.Assign.psm1`

1976,20: `Text = $lang.AssignSkip`

这样就快速定位完成。

### 6. 协作

如果您在开发过程中遇到新的问题，请通过以下联系方式：

作者：Yi

网站：<https://fengyi.tel>

建议或反馈：<https://github.com/ilikeyi/solutions/issues>

邮箱：[775159955@qq.com](mailto:775159955@qq.com), [ilikeyi@outlook.com](mailto:ilikeyi@outlook.com)

即时通讯

- QQ: [775159955](#)
- 微信: [FengYi](#)