



發行紀事

openSUSE Leap 是一個自由的基於 Linux 的作業系統，可運作在您的桌上型電腦、筆記型電腦或是伺服器。您可以用它來瀏覽網頁、管理您的電子郵件與相片、進行生產力工作、播放影片或音樂。使用它讓您充滿樂趣！

貢獻者：Chao-Hsiung Liao、Craig Jeffares、Joe Man、Ray Chen、Ramax Lo
出版日期：2021-03-02，：15.1.20210302.93b68519

目錄

- 1 安裝 2
- 2 系統升級 4
- 3 套件變動 5
- 4 桌面環境 6
- 5 安全性 6
- 6 更多資訊與反饋 7

現在 openSUSE Leap 15.1 的維護期限已結束。要使系統保持最新和安全，請升級到目前的 openSUSE 版本。在開始升級之前，請確保套用了 openSUSE Leap 15.1 的所有維護更新。

有關升級到當前 openSUSE 的詳細資訊，請造訪 https://en.opensuse.org/SDB:System_upgrade。

如果您從較舊的 openSUSE 發行版本升級，請由此查看之前的發行紀事：https://en.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes。

關於專案的資訊請見 <https://www.opensuse.org>。

1 安裝

此章節包含了安裝相關的要點。關於詳細的升級教學，請參閱在<https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/part-basics.html>的文件。

1.1 使用系統角色交易型伺服器所提供的原子升級

安裝程式支援新的系統角色交易型伺服器 (Transactional Server)。該角色的特色在於其升級系統能夠以原子方式套用更新 (視為單一操作)，並且當需要時也可以輕易地回復上一動作。這個功能是基於 SUSE 與 openSUSE 發行版本所仰賴的套件管理工具來完成。這代表大部分可在 openSUSE Leap 15.1 其他系統角色裡運作的 RPM 套件也可運作在交易型伺服器系統角色中。



注意：不相容的套件

一些套件會在它們的 RPM `%post` 腳本中修改 `/var` 或是 `/srv` 的內容。這些套件是不相容的。如果您遇到這些套件，請回報錯誤。

升級系統依賴以下特性以提供這些功能：

- Btrfs 快照：在系統更新開始前，一個新 root 檔案系統的 Btrfs 快照會被建立。然後所有來自該更新的修改會安裝在這個 Btrfs 快照中。要完成這項更新，您可以重啟系統以使用該快照。

要取消這項更新，只需從前一個快照開機即可。

- 唯讀 root 檔案系統： 為了避免因為更新造成的問題與資料遺失，root 檔案系統必須禁止寫入。是故 root 檔案系統在正常操作下是以唯讀方式裝載。要讓該設定得以運作，需要加入另外二項檔案系統的變更：要允許在 `/etc` 寫入使用者設定檔，該目錄自動設定成使用 OverlayFS。 `/var` 現在則變成分離的子卷以供其他行程寫入。

❗ 重要： 交易型伺服器需要至少 12 GB 的磁碟空間

系統角色交易型伺服器需要至少 12 GB 的磁碟大小以容納 Btrfs 快照。

要使用交易型更新，請使用指令 `transactional-update` 而非 YaST 與 Zypper 來進行套件管理：

- 更新系統： `transactional-update up`
- 安裝套件： `transactional-update pkg in PACKAGE_NAME`
- 移除套件： `transactional-update pkg rm PACKAGE_NAME`
- 要取消最後一個快照對 root 檔案系統所做的變更，請先確認您的系統是使用最後一個快照之前的快照開機，然後執行： `transactional-update rollback` 或者，在指令最後加上快照 ID 以回復至特定的快照。

當使用該系統角色時，系統預設會執行每日更新並且在早上 03:30 與下午 05:00 間重新啟動。這些動作皆是由 systemd 觸發，若有需要也可以使用 `systemctl` 指令關閉：

```
systemctl disable --now transactional-update.timer rebootmgr.service
```

要了解更多關於交易型更新的細節，請見 openSUSE Kubic 部落格文章 <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-04-transactionalupdates/> 以及 <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-20-transactionalupdates2/>。

1.2 安裝在空間少於 12 GB 的硬碟

只有當硬碟空間大於 12 GB 時，安裝程式才會建議磁碟分割規劃。若您想要設定空間非常小的虛擬機器映象檔，請使用引導式磁碟分割程式來自行調整分割參數。

1.3 UEFI – 統一可延伸韌體介面

在安裝 openSUSE 到使用 UEFI（統一可延伸韌體介面）開機的系統之前，強烈建議您先詢問是否有硬體製造商所建議的韌體更新並加以安裝。若您的系統有預裝 Windows 8 或更新的版本，通常就代表您的系統使用 UEFI 開機。

背景知識：有些 UEFI 韌體有缺陷，導致當有太多資料被寫入 UEFI 儲存區域時，韌體會發生問題。但是沒人知道究竟寫入多少資料才算「太多」。

openSUSE 藉由只寫入能夠啟動系統的最少需要的資料量，來降低這個風險。寫入的資料至少要能告訴 UEFI 韌體 openSUSE 啟動程式的位置。官方 Linux 核心提供使用 UEFI 儲存區來寫入開機及當機資訊的功能（pstore），在此預設被停用。無論如何，建議安裝任何硬體製造商建議的韌體更新。

1.4 UEFI，GPT 與 MS-DOS 磁碟分割區

在 EFI/UEFI 的規格書中提到一個新的分割磁碟的劃分方式：GPT（GUID Partition Table）。這個新的方式使用 GUID（128位元的值顯示在32個十六進制數字上）來識別裝置及分割區類型。



此外，UEFI 規範是允許傳統的 MBR（MS-DOS）分割區。Linux 引導加載器（ELILO 或 GRUB2）嘗試針對那些傳統的分割區自動產生一個 GUID，並把它們寫進韌體。像這樣的一個 GUID 可以頻繁變更，導致韌體的重寫入。一次的重寫入包括兩種不同的操作：刪除舊的項目，以及創建一個新的項目以取代第一個項目。

現代的韌體都有一個垃圾收集器（garbage collector），可以收集被刪除的進入點（entries），並且釋放原來保留給舊進入點（entries）的記憶體。當故障的韌體不能收集或是釋放這些進入點（entries）時，系統將會出現問題，最終將造成系統無法開機。

簡單的替代解決方案是：轉換傳統的 MBR 分割區成為新的 GPT 分割區以完整的避免此問題。

2 系統升級

這個小節列出了與系統升級有關的注意事項。欲了解支援的升級場景以及詳細的升級步驟，請見：

- https://en.opensuse.org/SDB:System_upgrade 
- <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/cha-update-osuse.html> 

另外，請見 第 3 節 「套件變動」 的說明。

3 套件變動

3.1 不建議的套件

不建議的套件還是會收錄為發行版的一部分，並且在下一版 openSUSE Leap 中會被移除。這些套件存在的原因是為了幫助版本遷移，但不建議使用，而且它們不會再有更新。

要檢查已安裝的套件是否已不再維護，請先確認是否已安裝 [lifecycle-data-openSUSE](#) 套件，接著使用以下指令：

```
zypper lifecycle
```

3.2 移除的套件

移除的套件將不再隨發行版一起發布。

- [certbot](#)：已被 [python-certbot](#) 取代。
- [git-annex](#)：由於此套件不再維護而被移除。
- [erlang-rebar](#)：已無法建構
- [iksemel](#)：由於此套件不再維護而被移除。
- [mozaddon-bugmenot](#)：因此附加元件不再相容目前版本的 Firefox 而被移除。
- [piglit](#)：已無法建構

- python-dns-lexicon: 已無法建構
- susedoc-buildbook: 由於此套件不再維護而被移除。
- yast2-fonts: 由於此套件不再維護而被移除。

4 桌面環境

這個小節列出 openSUSE Leap 15.1 關於桌面環境的問題與變動。

4.1 NIS/ypbind 與 NetworkManager

若您使用 NIS 做為您工作站的認證機制，我們建議使用 wicked 而非 NetworkManager 來管理網路介面，主因是 ypbind 與 NetworkManager 的整合並不是很好。

5 安全性

這個小節列出 openSUSE Leap 15.1 安全性功能方面的變動。

5.1 與 AMANDA 備份工具相關的使用者與群組

AMANDA (Advanced Maryland Automatic Network Disk Archiver) 是一套備份解決方案，能夠設定一台主要備份伺服器來透過網路備份多台主機到磁帶機/換帶機、磁碟或是光學媒介。這個工具包含在 openSUSE 的 amanda 套件中。

該套件中的二進位檔執行權限僅限於 amanda 群組。然而，某些二進位檔使用 setuid 屬性來取得 root 權限。由於某些二進位檔的實作是有問題的，因此目前使用者 amanda 以及 amanda 群組的成員實際上是特權使用者，其權限等同於 root。是故，請謹慎考量要允許那些人能夠存取該使用者帳戶或是群組。

6 更多資訊與反饋

- 請閱讀安裝媒體上的 README 文件。
- 從套件 RPM 檢視某個套件詳細的變動歷史資訊：

```
rpm --changelog -qp FILENAME.rpm
```

將 FILENAME 代換為 RPM 名稱。

- 請查看在安裝媒體最上層目錄下的 ChangeLog 檔案以了解所更新套件的變動歷史（按時間先後排序）。
- 在安裝媒體中的 docu 目錄可找到更多的資訊。
- 有關其他或更新的文件，請參閱 <https://doc.opensuse.org/> .
- 要了解有關 openSUSE 最新的產品新聞，請造訪 <https://www.opensuse.org> .

版權所有 © SUSE LLC