

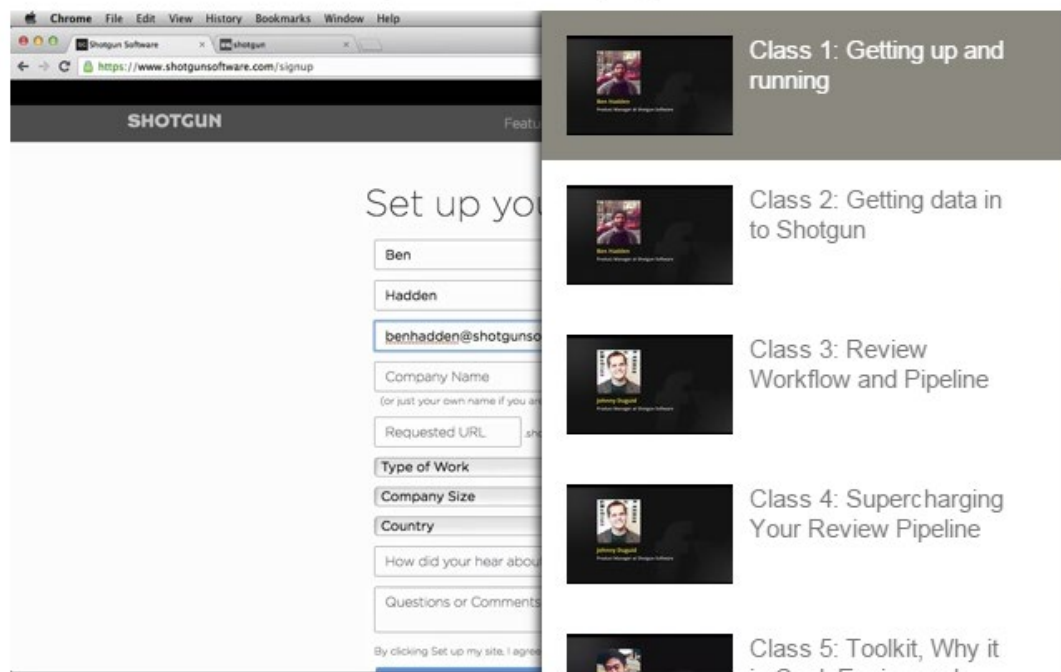
Autodesk Shotgun 教學筆記

在電影、特效、動畫與遊戲業界工作的人都知道，製作一部片需要一個好的專案管理機制，來達成有效率且符合成本的製作。這當中涉及了很多事情，比如規劃工作團隊進度、與導演客戶進行製作審閱與評論、還有把美術人員的製作檔歸類等等。如果這時候，有個有效的工具能夠將這些事情串起來，那將會對製作團隊帶來許多好處。

而這邊要介紹的 [Autodesk Shotgun](#) 就是這樣一套的 **製作追蹤管理** 工具。教學會參考官方的下列網站進行：

- [Autodesk Shotgun - Support](#)
- [Autodesk Shotgun - Getting Started](#)
- [Autodesk Shotgun - Training Video](#)

我們會照著 [Autodesk Shotgun - Training Video](#) 提供的教學影片列表，來做筆記與追蹤。



比如他的第一堂課叫作 **Getting up and running**，那對應這裡的教學就是 [autodesk-shotgun-class-01-getting-up-and-running]

首先，[Autodesk Shotgun](#) 是一個網際網路的網站服務，有點類似 [Facebook](#)、[Google](#) 或是這個 [Logdown](#) 一樣，需要註冊帳戶。點它右上角的 [Pricing & Free Trial](#) 就可以進去看帳號租賃的費用資訊

Blog About Us Help

SHOTGUN Features Developers Customers [Pricing & Free Trial](#)

Awesome

\$30 per account/month*

- EMAIL SUPPORT (24 HOUR RESPONSE MON-FRI)
- COMMUNITY SUPPORT VIA OUR FORUMS
- ONLINE DOCUMENTATION
- TRAINING VIDEOS
- PUBLIC WEBINARS WITH LIVE Q&A
- RV FOR SHOTGUN

Super Awesome

\$50 per account/month*

EVERYTHING IN OUR AWESOME PACKAGE, PLUS:

- EMAIL SUPPORT (6 HOUR RESPONSE MON-SAT)
- INCREASED SECURITY CONTROLS (IP RESTRICTIONS)
- ADVANCED PERMISSIONS SUPPORT
- ANNUAL TUNING AND TRAINING SESSIONS
- VIDEOCONFERENCE SUPPORT
- DIRECT ACCESS TO SUPPORT ENGINEERS
- RV + RVSDI FOR SHOTGUN
- ANYTHING ELSE WE CAN THINK OF TO BLOW YOUR MIND

[Free Trial](#)

TRACKING, SCHEDULING, COLLABORATIVE REVIEW, APIs AND ASSET MANAGEMENT, ALL FOR A LOW MONTHLY COST. PAY ONLY FOR THE SEATS YOU NEED. CANCEL ANY TIME.

然後點選 [Free Trial](#) 就可以填寫 Shotgun 試用期的帳號申請表單

Set up your trial site

Free for 30 days. No commitment, no credit card required.
No catches!

(or just your own name if you are a freelancer or free agent)

 .shotgunstudio.com

By clicking Set up my site, I agree to the [Terms and Conditions](#)

欄位	說明
First & Last Name	姓名。(題外話：這個服務目前沒有多國語言版本，只有英文@@)
Email Address	信箱。很多關於 Shotgun 的事情，比如開好網站以後的帳號資訊、網站資訊異動等等都會寄到這裡

欄位	說明
Company Name	公司名稱。假如是自己接案的 freelancer 也可以只寫自己名字
Request URL	網站的前置名稱。這跟 Logdown 的前置名很像，只是可以自己選，如果用到重複的會變紅色不能用
Type of Work	工作型態。可以選 Film / TV / Game / Other ，我覺得電影動畫公司應該選 Film ，廣告公司要選 TV ， Shotgun 會根據工作型態做出不太一樣的版型與邏輯
Company Size	公司人數規模。自己接案一定選 1-10 人之類的，不過也只是參考用，因為從租賃費用說明那頁，就知道它是 per 帳號算月租的
Country	所在國家

剩下幾個欄位可不填，只是 **Shotgun** 團隊關心問問你想幹嘛之類的。

填好大概長的像這樣：

Set up your trial site

Free for 30 days. No commitment, no credit card required.
No catches!

(or just your own name if you are a freelancer or free agent)

By clicking Set up my site, I agree to the [Terms and Conditions](#)

按下 **[Set up my site]** 之後，他們就會著手建立你專屬的 **shotgun** 網站：

Thank You for signing up!



Your free trial site is scheduled
to go live within 24 hours

We will email your login when your site is ready.

support@shotgunsoftware.com

過一兩天以後就會收到類似下面的信件：

From: support@shotgunsoftware.com
To: bossliaw@getmyshotgunaccount.idv
Sent: Thursday, April 30, 2015 5:30:02 PM
Subject: welcome to Shotgun, boss! Your site is ready.

Hi boss,

welcome to Shotgun! Your site is up and ready to rock.

Here are your login details:

Site URL: <https://bossliaw.shotgunstudio.com>

Login: boss

Password: xs1Wo4GI29

(Please change this upon your first login!)

Eval End Date: Monday, the 22nd of June

We are **really** interested in having an open conversation with you

about Shotgun and how we can make it better.

If at any point in the process, you get

stuck - just send us an email at support@shotgunsoftware.com

and we will get back to you as quickly as possible -

generally in less than a working day.

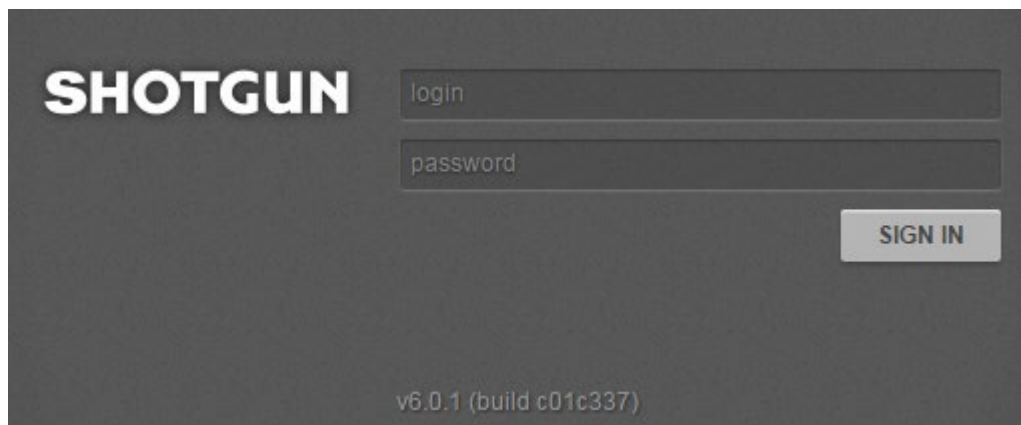
To get up and running quickly, check out our Getting Started guide:

<https://support.shotgunsoftware.com/entries/25683548>

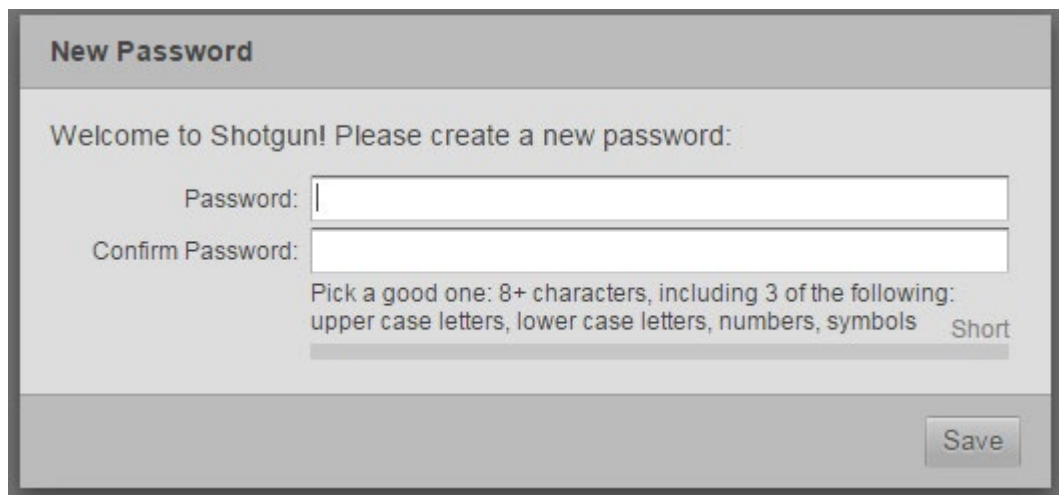
welcome aboard!

Cheers,
The Shotgunners

這時候只要點那個 **Site URL** 就可以到你專屬網站的登入畫面。



當你第一次登入的時候，它會強迫你改密碼，這個機制基本上只要在 Shotgun 裡面建立新帳號都會發生。



它要求的密碼規則是，至少八個字元以上，而且要含有大寫字母、小寫字母、數字、標點符號中至少三種字元。據說美國電影協會(MPAA)是如此要求各家電影公司遵守的[資訊安全規範](#)，密碼範例如下：

密碼	結果
67hrz7jd95	錯誤，只選擇了兩種字元種類：小寫字母、數字
wg4XRfy8	合格，八個字元，選擇了大寫字母、小寫字母、數字的字元種類

它下面會計算密碼強度，要到綠色 **Good** 才會合格。

密碼是個網路服務中棘手的問題，你通常不太會取這樣難記的密碼，我個人會推薦以下做法：

- 使用雲端密碼管理器如 [LastPass](#) 或 [1Password](#)，或離線密碼管理器如 [keepass](#)，它會針對每個網站產生亂數密碼，這樣你只要記一組夠強的密碼就好了
- 自己設計面對各項網路服務的密碼產生規則，比如(網路服務名稱)+(自己的某個密碼)這樣串，諸如此類
- 利用自己多重語言的優勢，使用輸入法隱碼的做法。比如"su3cl3"用中文輸入法打="你好"
- 密碼設計盡量以個人獨自經驗，別人很難想到的事情為主。小提醒是，雖然戀愛經驗很難得，但它不是獨自的經驗，千萬別拿伴侶的什麼資訊來當作密碼 XDD

當所有上面的事情都做完了以後，就會進到這個畫面，第一階段的網站建立就大致完成了。

Welcome to Shotgun

Set your home page



Create a Project

Projects organize things you track, schedule, and review



Add People

Add people to projects and assign them tasks



Upload & Share Media

Drag & drop your media to start reviewing and sharing it



做好以上網站的建立，登入以後，一看到整個畫面可能還算蠻友善的介紹畫面，但其實 Shotgun 暗藏很多複雜的功能在裡頭，而這個**製作管理系統**具體來說，可以是：

- 一份影片製作的中央資料庫，關於製作團隊建立的鏡頭(Shots)、素材(Assets)等等相關資訊，都會存放在此
- 一個日常使用的製作審查系統，可以跟美術人員討論意見的地方
- 一份管理者可以即時製作專案狀態與進度報告的工具
- 一個簡單的郵箱用來收發所有製作事件的更新
- 一份給美術人員的待辦事項資料庫
- 一份工具組可以結合美術人員常用的製作軟體，比如 Maya, Nuke, Houdini 等等應用程式
- 一個 API 平台給技術程式開發人員，協助影片製作流程的自動化 (就是一般動畫特效公司的 Pipeline TD 的角色)

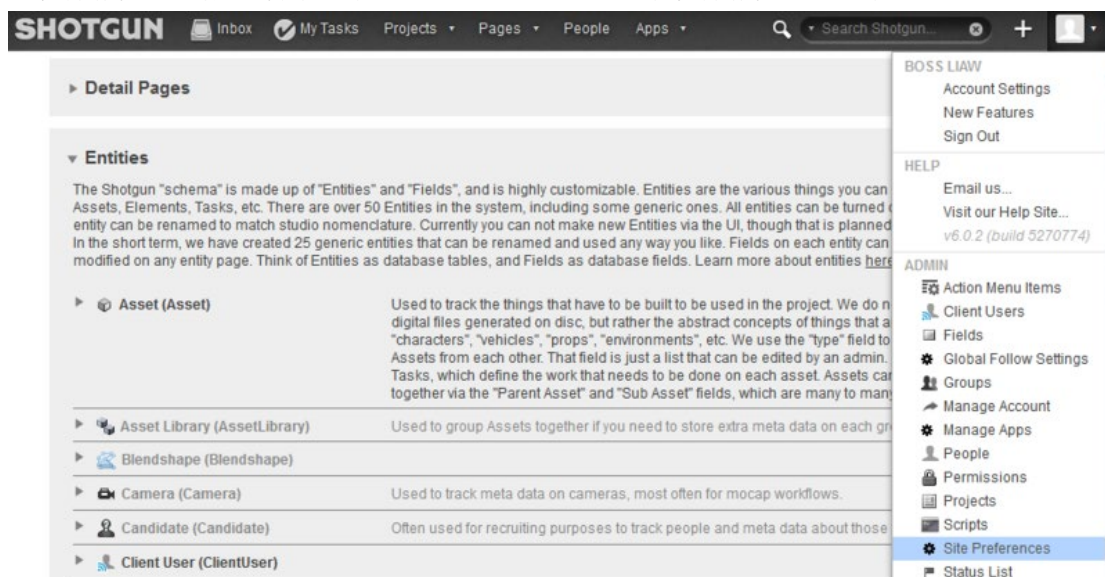
而一份具有這麼多角色的網站服務，我們最好也了解一下，什麼資料存在它們的雲端呢？也許你覺得你的 maya **.ma 檔** 會上去，但其實不會，它主要會記錄以下資訊：

What does Shotgun store?



- 專案製作資訊 (Production Tracking Info)：關於鏡頭/素材的基本資訊 (Info)、工作分派(Tasks)、製作版本(Versions)、公佈給其他製作組檔案的紀錄(Publishes)
- 媒體影音檔案 (Media)：鏡頭與素材的縮圖、還有對應製作版本的影片 (可以直接用網頁瀏覽器看)

事實上，它不只儲存這些東西，比如帳號、權限、分組等等資訊也都存在裡面，說它是個包裝漂亮的資料庫也不為過，Shotgun 可以儲存多達 50 多種的資料，每一種資料在 Shotgun 又稱為概念實體("Entity")，如果學過物件導向程式或資料庫，大概就像程式中的類別("Class")或者資料庫中的表格("Table")吧。



(此頁可在右上角頭像=>"Site Preferences"看到)

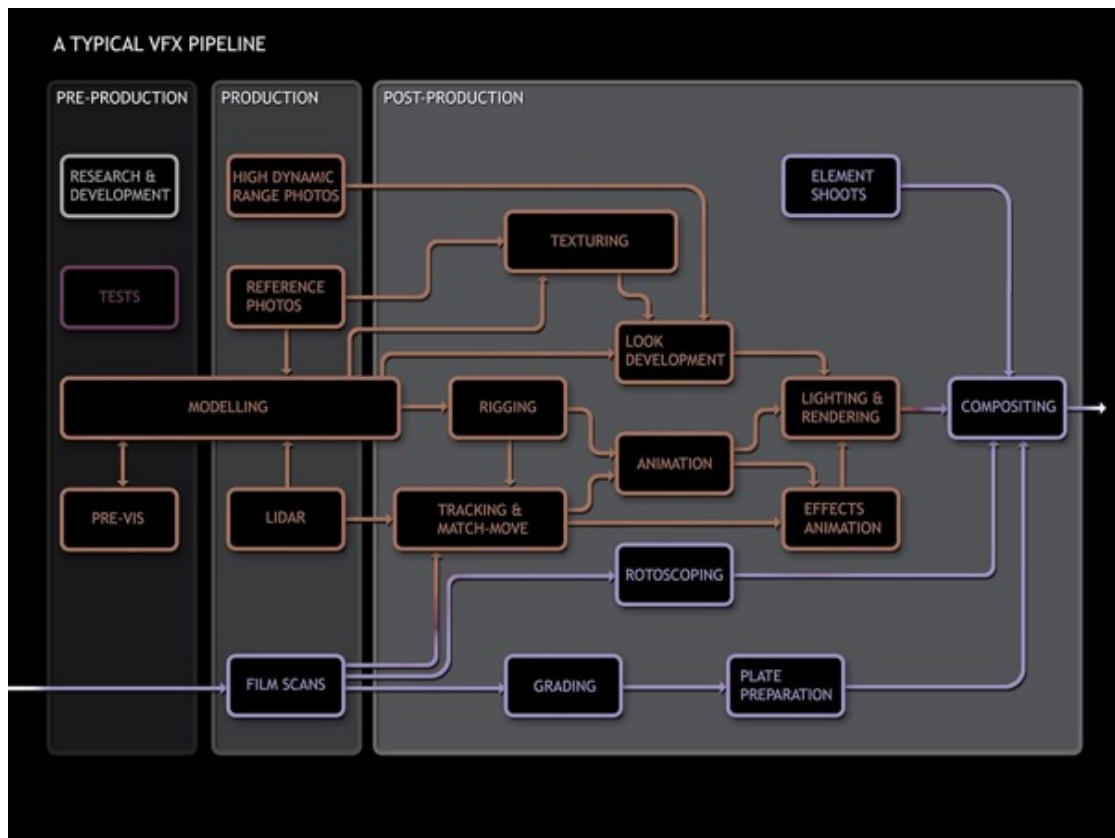
在這裡面牽涉很多電影製作的專有名詞，在使用這個軟體工具的時候如果能先了解，會大有幫助

名詞	說明
Project	專案，電影製作通常都以專案為單位，一個專案通常會產生一部完整的影片作品，不過有時候會有延伸著作
Asset	素材，通常是指電影拍動畫比較容易重複運用的事物，比如角色(Character)、道具(Prop)、環境(Enviroment)、場景(Scene)、造景(Set)、載具(Vehicle)、Matte Painting 等等
Shot	鏡頭，一段單一視角而且連續未剪輯的影片，電影最常用的片段單位名詞
Frame	畫格，電影動畫的原理是透過人類視覺暫留，快速撥放畫格導致人無法感受到出圖片切換的空白。所以電影是由大量的單張畫面組成的連續影格，而通常製作與剪輯後期常常會需要溝通到畫格尺度的精準才行(比如：畫格 10213 的地方某個人物太小，需要上一組調整)

其中要特別記錄的事情，是 Version 跟 Publish 的差別

名詞	說明
Version	版本，在 Shotgun 中會跟 Media 影片 關連起來，代表一個用 影片 呈現的素材或鏡頭製作更新資訊。模型素材可以用 turn table，鏡頭素材就直接算出成品
Publish	發佈，在 Shotgun 中可以跟 Version 關連起來，代表素材或鏡頭製作更新的相關 檔案 (比如 .ma 檔) 發佈資訊，這個動作對於分工合作是個蠻重要的機制，就好比程式設計師用 git 去 push 到中央的原碼版本管理資料庫，然後大家就會知道有更新了

這樣子的設計，其實背後是有一套電影動畫/特效製作的流程(Pipeline)邏輯在裡面的



你可以看到完成一部影片，需要非常多樣的美術部門進行合作，互相傳遞製作好成品給其他人使用。我們會隨著介紹軟體操作，來彼此互相了解各個部門做的事情。

相關介紹：

- <http://www.andrew-whitehurst.net/pipeline.html>
- <http://www.upcomingvfxmovies.com/2014/03/3d-production-pipeline-pixar-vs-dreamworks/>

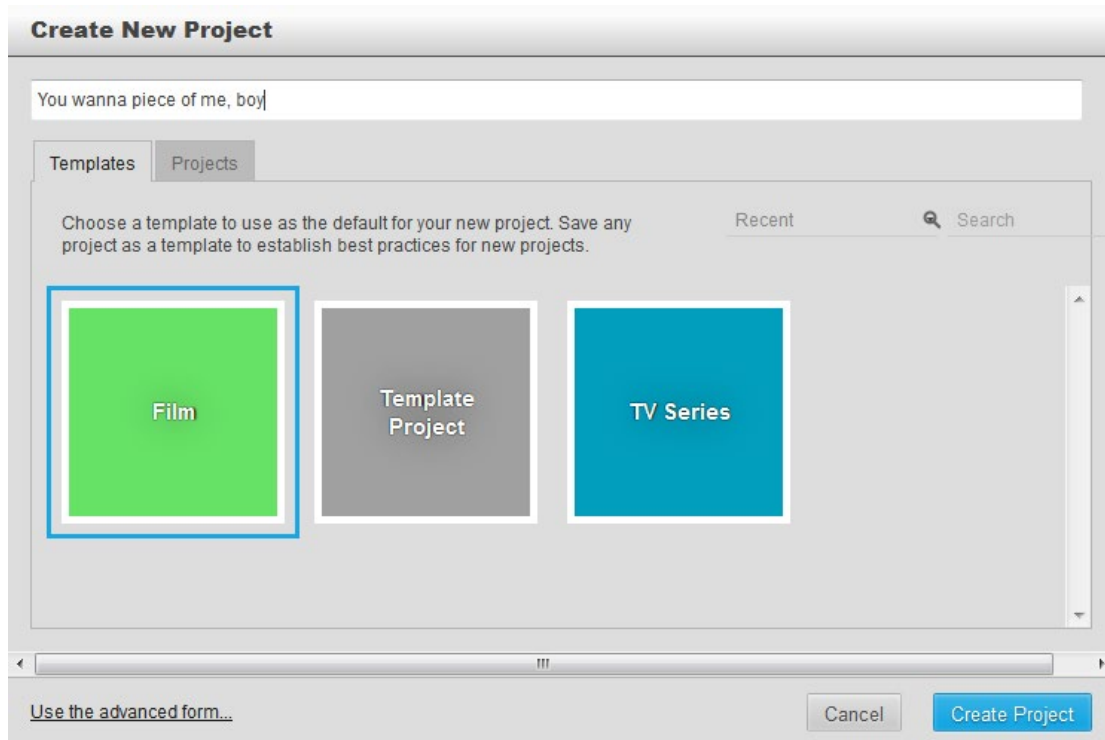
從首頁的第一排開始說起吧：

按鈕	說明
Shotgun	網站主頁，如同大多數網站的設計(比如臉書)，左上角的 Logo 都是連回主頁
Inbox	通知收件夾，所有跟你有關、以及你追蹤項目的所有通知，都會跑到這上面。可以配合設定是否也送 Email 到你的信箱

按鈕	說明
My Tasks	我的工作，所有跟你有關的工作資訊都會放在此處
Projects	專案列表，所有跟你有關的專案(或者根據權限，可以看系統全部專案)都會放在這邊，非常常用的按鈕
Pages	頁面列表，管理跟系統有關所有頁面，以及自己設定、設為最愛的頁面，因為 Shotgun 每個人關注的資訊不同，所以有這種自訂頁面的功能存在
People	人員，點此頁會帶你到帳號管理頁面去
Apps	應用程式，跟 Shotgun 有關的特殊應用程式，主要會分成網頁類與桌面類，Shotgun 以開發網頁系統起家，所以大部分會是網頁程式，不過他們最近跟 Tweak Software 的桌面軟體 RV 結合了，所以多了桌面類應用程式
Search	搜尋欄，可以用關鍵字尋找跟 Shotgun 有關任何的資訊項目，在這種有 50 多種資料型態的系統中，是非常方便的功能！
	Quick Add(快速新增)，可以用來快速新增一種資訊，比如馬上新增一個專案之類的
頭像	通用目錄，剩下關於 Shotgun 所有其他功能與設定都可以在這裡找到，蠻雜的一個列表，使用者大概只會來這邊新增自己的頭像照片吧

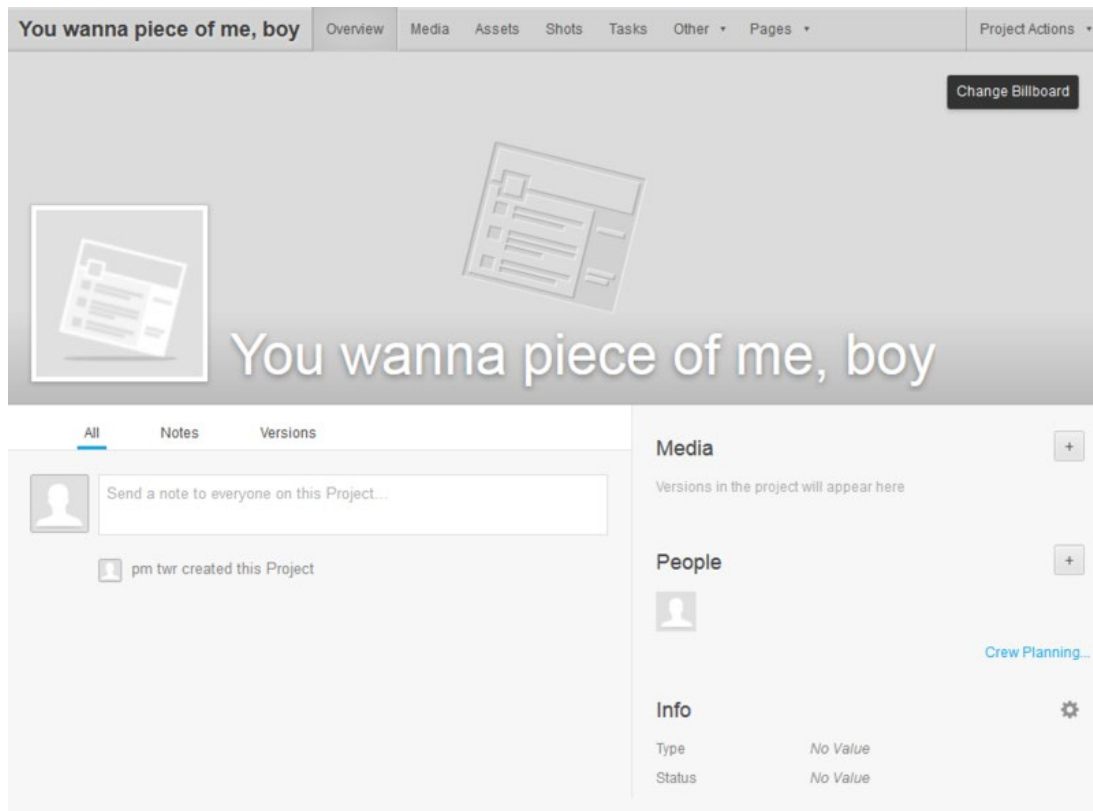
大部分來到這第一件事肯定是去管理專案，你可以照著影片說明去玩玩看他們的範例專案"Big Buck Bunny"，在影片的後半段也新建了一個新專案以及相關的素材、鏡頭與工作，這邊要教學的是後者。

新建專案，可以在首頁的 *Create a Project* 或在  那邊新增：

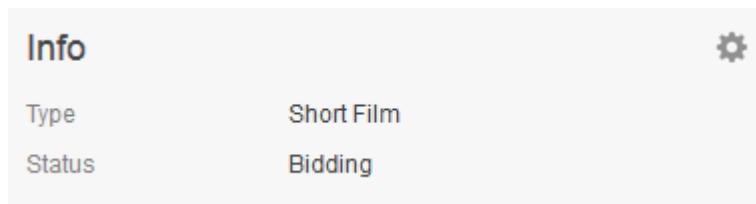


我們即將創立一個"You wanna piece of me, boy"的專案，在專案產生頁面，有兩個樣板(Template)跟專案(Project)的分頁，這是拿來作為設定專案的參考依據。Shotgun 系統會根據你選定的樣板或專案，去抄寫它們的一些設定到剛產生的新專案當中，設定比如說是各類資訊的頁面排版與視圖啦、專案類型啦等等，這樣可以大幅簡化新增專案的流程，而樣版也可以進行[自訂](#)，來符合工作室的規範。

在這邊我們就先以預設值 **Film** 樣板來繼續進行，當按下 **Create Project** 以後，系統就會直接幫你帶到該專案的總覽頁面。專案總覽主要有動態留言板、版本更新留言板、還有參與人、上傳影片、基本資訊等等檢視。



然後可以加入專案大頭貼跟背景圖來讓這頁變好看一點，當然我手邊可能沒什麼圖就先跳過。我們稍微可以改一下專案的基本資訊(Info)，把類型(Type)改成短片(Short Film)，把狀態(Status)改成競標(Bidding)之類的



通常專案加入以後，緊接著就是要決定製作的素材跟鏡頭有哪些，點進 [Asset](#) 然後新增：

Create a new Asset

Asset Name:

Type:

Description:

Task Template:

Project:

More fields ▾

You wanna piece of me, boy Overview Media Assets Shots Tasks Other ▾ Pages ▾ Project Actions ▾

Assets

+ Asset ▲ Sort ▾ More ▾ Search Assets... Filter ▾

Character > Marine

Marine

Type: Character
Status: -

[Configure fields...](#)

Activity Asset Info Tasks Versions Related Shots

pm tw created this Asset

Tasks
No tasks yet. [Create one.](#)

Followers
No People are currently following this Asset

點進 **Shot** 然後新增，在這邊我們只填 **Shot Code**：

Create a new Shot

Shot Code:

Description:

Task Template:

Project:

More fields ▾

要注意的是，**Shot Code** 這個欄位有些命名規範與規則要遵守。鏡頭以電影製作的單位來說，相當於第二小的了，很多時候分配工作也都以此為單位。所以這邊都希望命名可以非常精準，又很好辨識，沒有誤解的空間，這樣除了人好找以外，甚至可以配合軟體工具開發出許多自動化處理的可能。這也是為何這欄位不叫 **Shot Name** 而叫 **Shot Code** (鏡頭代號)，Code 有紀律的元素在裡面。

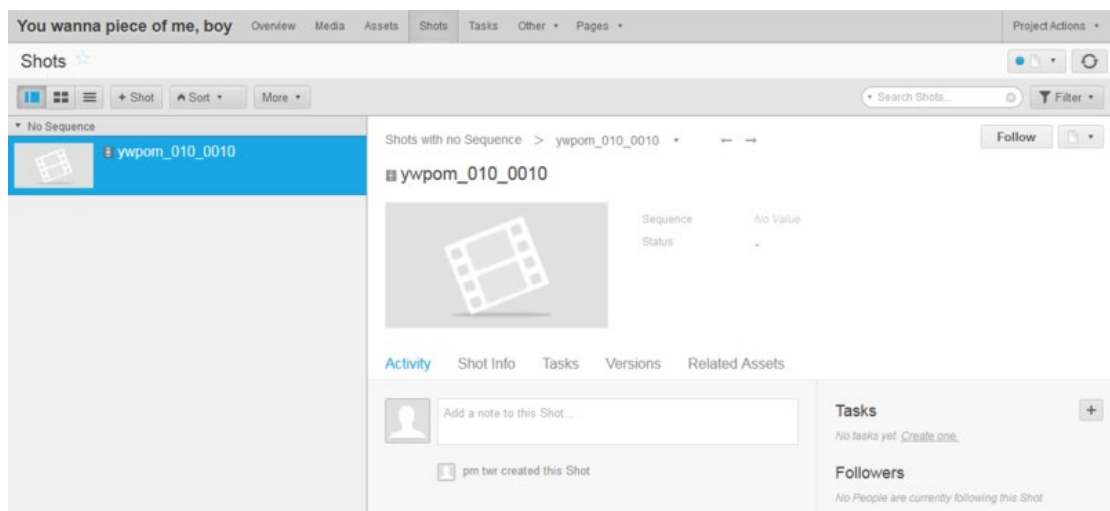
一般而言，**Shot Code** 會遵守以下設計原則：

- 會透過電影切鏡頭的結構來命名，最後大多會呈現樹狀資料夾的結構
- 不能用空白字元來分隔，通常會用 **-**、**_** 或 **.** 來分隔，以避免未來要加入檔案系統的時候造成許多問題
- 如果用數字來表示，則起頭數字最好不要從 1 開始數，以鏡頭或段落來說最好從 10 開始數，而數字龐大的影格最好從 101 開始數，這樣可以避免中途插入的問題。
- 以減號 **-** 做為分隔符號的優點是，重新命名的時候，點兩下選取會被檔在 **-** 號前，甚至跟什麼 SEO(搜尋引擎優化)有關

以下有幾種命名規範可以參考：

命名規範	範例	說明
專案縮寫_段落代號_鏡頭代號	ywpom_010_0010	
專案縮寫-段落代號.鏡頭代號	ywpom-010.0010	
專案縮寫.sq 段落代號.sh 鏡頭代號	ywpom.sq010.sh0010	sequence (段落) 縮寫 = sq
專案縮寫_sc 段落代號.sh 鏡頭代號	ywpom_sc010_sh0010	scene (場景) 縮寫 = sc

命名規範	範例	說明
專案縮寫_set 段落代號 號_shot 鏡頭代號	ywpom_set010_shot0010	
專案縮寫_章節縮寫_鏡頭代號	ywpom_intro_0010	
公司.專案代碼.ch 章節代號.鏡頭代號	SOD.1492.ch01.0010	chapter (章節)縮寫 = ch
公司-專案代碼-ep 集代號-鏡頭代號	SOD.1492.ep01.0010	episode (集)縮寫 = ep



弄完專案、段落與鏡頭以後，接著我們就要以**鏡頭**為單位，分派**工作**給**美術人員**。選擇 **Keep Form Value On Create** 可以讓你快速連續加工作：

Create a new Task ⚙️

Task Name:

Link:

Pipeline Step:

Assigned To:

Start Date:

Due Date:

Duration:

Status:

Project:

[More fields](#) ▾

Configure layout...

Close Form on Create

Reset Form on Create

Keep Form Values on Create

May 15	
18	25

Create a new Task ⚙️

Task Name:

Link:

Pipeline Step:

Assigned To:

Start Date:

Due Date:

Duration:

Status:

Project:

[More fields](#) ▾

Create a new Task

Task Name:

Link:

Pipeline Step:

Assigned To:

Start Date:

Due Date:

Duration:

Status:

Project:

More fields ▾

You wanna piece of me, boy Overview Media Assets Shots Tasks Other Pages Project Actions

Shots

Shots with no Sequence > ywpom_010_0010

ywpom_010_0010

Sequence: No Value
Status: -

Activity Shot Info **Tasks** Versions Related Assets

Task Name	Pipeline Step	Status	Assigned To
Layout		-	
Animation		-	
Comp		-	

1 - 3 of 3 Tasks | 50 per page

在 **鏡頭** 頁面也可以在版本那邊上傳影片，不過手邊沒影片就跳過。另外一個比

較重要的是，**鏡頭** 通常會使用 **素材**，所以我們可以""關連"" **素材**：

Shots with no Sequence > ywpom_010_0010 Follow

ywpom_010_0010

Sequence *No Value*

Status *-*

[Configure fields...](#)

Activity Shot Info Tasks Versions **Related Assets**

+ Asset
Sort
Group
Fields
More
Link Assets
Search Assets...
Filter

Asset Name	Thumbnail	Status	Description
Marine			Marine - Character _ - You wanna piece of me, boy

No Assets linked to this Shot. [Link Assets](#)

Shots with no Sequence > ywpom_010_0010 Follow

ywpom_010_0010

Sequence *No Value*

Status *-*

[Configure fields...](#)

Activity Shot Info Tasks Versions **Related Assets**

+ Asset
Sort
Group
Fields
More
Link Assets
Mar
Filter

Upload Thumbnail

Marine

最後回到 **Activity** 上就可以看到我們對這個鏡頭的操作事件：

ywpom_010_0010







Sequence *No Value*
Status -

Activity Shot Info Tasks Versions Related Assets

 Add a note to this Shot...

 pm twr 8:18 PM ▾
The shot is ready to go !

 Add a reply...

-  pm twr created Task Comp on this Shot
-  pm twr created Task Animation on this Shot
-  pm twr created Task Layout on this Shot
-  pm twr created this Shot

Tasks +

- . Animation
- . Comp
- . Layout

Followers

No People are currently following this Shot