

# SyncoBox 零組件模型管理

通過 **Forge** 的開發應用整合，轉換 **Configurator 360** 服務

吳軒竹

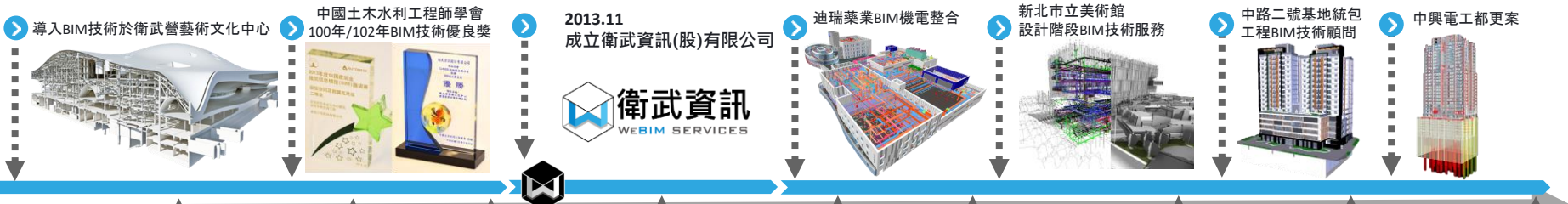
研發工程師 | @衛武資訊





- 吳軒竹 Jason
- 研發工程師
- 臺灣大學土木系 學士
- 具備多平台開發經驗
  - iOS、Node.js、.NET Core、MySQL、MongoDB 等
- 目前主要專職於後端、DevOps、Forge API 整合。





2010

中興社研究大樓  
BIM技術運用

創世基金會台東/  
高雄分院(施工階段)

中國建築業BIM  
邀請賽-最佳協  
同及數據互用獎  
<二等獎>

2013

德孚·營建BIM運用

迪瑞藥業BIM導入  
/PCM顧問

2014

誠意開發<碩>  
假設工程規劃

2015

臺大癌醫輻射質子治療中  
心設計階段BIM技術服務

模型管理/顯示系統  
二項專利(臺灣/中國)

2016

信義區三興段公共住宅  
設計與監造案

臺大癌症醫院醫用空間虛擬  
實境雲端平台研究案

參數化開發-鋼筋自動佈設程  
式

興隆E基地公共住宅設計案

永雄卓開  
細設檢討

沖繩飯店細設檢討

GIS/BIM 整合監測平台

高擬真客變模擬系統

2016 (cont'd)

ArchViz虛擬實境體驗平台

沉浸式VR體驗系統

2017

物料管理平台系統

興隆A基地公共住宅設計案

2018~present

國泰都更案(設計階段)

檔證大樓設計監造案

富邦溫泉飯店案(細設檢討)

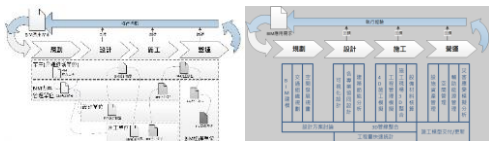




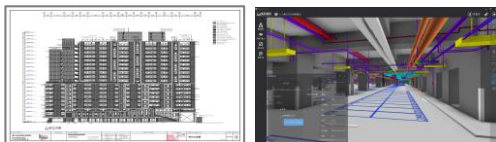
WEBIM SERVICES

# WEBIM服務 - BIM專案技術及 SYNCBOX 管理平臺服務

**BIM顧問及技術導入**  
導入諮詢 / 架構規劃 / 可行性評估



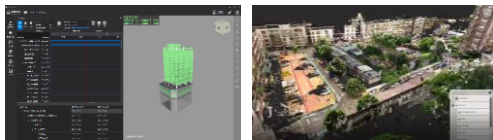
**專案BIM應用服務**  
圖說產出 / 數量估算 / 干涉碰撞 / 能耗分析



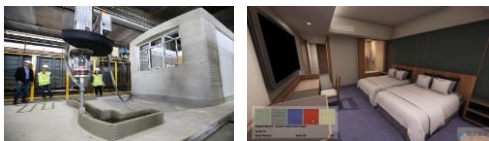
**專案BIM建置服務**  
模型建置 / 樣板設定 / 元件開發 / 欄位建置



**BIM衍伸技術服務**  
4D模擬 / AR / VR / 3D Scan / UAV



**客戶增值服務**  
雲端客變 / 雲端樣品屋 / 彩現環景 / 智能建造



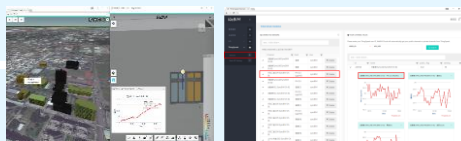
## BIM 專案技術服務

提供專案各階段BIM技術服務及建議

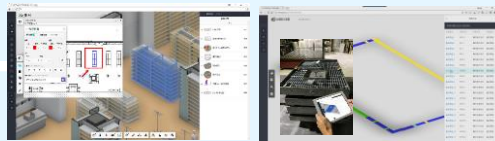
## SyncoBox 平臺服務

提供 SaaS 訂閱服務及客製化開發

**BIM x IoT串聯應用**  
設備設施與IoT數據  
整合與視覺化



**BIM Based 管理平臺**  
物料管理平臺 / 製造流程管理平臺



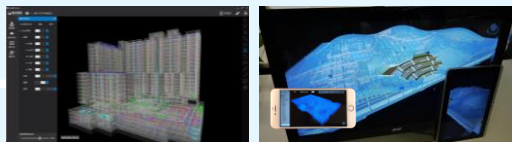
**行動裝置解決方案**  
現地查核 / APPLE ARKit



**SyncoBox 管理平臺**  
流程建議 / 客製化系統 / 特殊業務



**WeBIMSync平臺服務**  
BIM模型整合平臺





# 零組件管理



# 客戶使用需求

- 主營模具與機械標準零件的設計、製造與銷售
- 自有電子商務平台，約有**60,000 種**以上的商品





# 選擇所需規格

CBB 螺絲螺栓 (內六角)



▼篩選



條件篩選	類型 <a href="#">一般型</a> 安裝方式 <a href="#">內六角</a> 材質 <a href="#">SCM435</a>	
參數條件	螺牙尺寸 <a href="#">M5</a> 桿身長度 <a href="#">75</a>	
品號選擇	TYPE <a href="#">CBB</a> 螺牙(M) <a href="#">5</a> 桿長(L) <a href="#">75</a>	
生成品號	CBB5-75 <a href="#">♥收藏賣場</a> <a href="#">2D圖檔下載</a> <a href="#">3D圖檔下載</a>	
數量	<input type="text" value="10"/> (PCS) <a href="#">詢價</a> 單價(未稅) : NT\$ <input type="text" value="9"/> 合計(未稅) : NT\$ <input type="text" value="90"/> 發貨天數 : <input type="text" value="1"/> <a href="#">i</a> <a href="#">加入購物車</a>	



# 下載 2D、3D 圖檔

CBB 螺絲螺栓 (內六角)



▼篩選



條件篩選	類型 <b>一般型</b> 安裝方式 <b>內六角</b> 材質 <b>SCM435</b>		
參數條件	螺牙尺寸 <b>M5</b> 桿身長度 <b>75</b>		
品號選擇	TYPE <b>CBB</b> 螺牙(M) <b>5</b> 桿長(L) <b>75</b>		
生成品號	<b>CBB5-75</b> 收藏賣場		2D圖檔下載 3D圖檔下載
數量	<div><div>10</div><div>↑ ↓</div></div> (PCS) 詢價 單價(未稅) : NT\$ <u>9</u> 合計(未稅) : NT\$ <u>90</u> 發貨天數 : <u>1</u>		

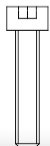
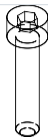
加入購物車



# 規格品圖說與模型使用

> CBB4-20.dxf

視圖 圖層 性質 設定



> CBB4-20.stp

視圖 模型瀏覽器 性質 設定





# 點選數量、詢價

CBB 螺絲螺栓 (內六角)



▼篩選



條件篩選	類型 <a href="#">一般型</a> 安裝方式 <a href="#">內六角</a> 材質 <a href="#">SCM435</a>	
參數條件	螺牙尺寸 <a href="#">M5</a> 桿身長度 <a href="#">75</a>	
品號選擇	TYPE <a href="#">CBB</a> 螺牙(M) <a href="#">5</a> 桿長(L) <a href="#">75</a>	
生成品號	<a href="#">CBB5-75</a> <a href="#">❤收藏賣場</a> <a href="#">2D圖檔下載</a> <a href="#">3D圖檔下載</a>	
數量	<div><input type="text" value="10"/> (PCS) <a href="#">詢價</a> 單價(未稅) : NT\$ <input type="text" value="9"/> 合計(未稅) : NT\$ <input type="text" value="90"/> 發貨天數 : <input type="text" value="1"/> <a href="#">i</a></div> <div><a href="#">加入購物車</a></div>	



# 加入購物車

CBB 螺絲螺栓 (內六角)



▼篩選



條件篩選	類型 <b>一般型</b> 安裝方式 <b>內六角</b> 材質 <b>SCM435</b>				
參數條件	螺牙尺寸 <b>M5</b> 桿身長度 <b>75</b>				
品號選擇	TYPE <b>CBB</b> 螺牙(M) <b>5</b> 桿長(L) <b>75</b>				
生成品號	<b>CBB5-75</b> 收藏賣場			2D圖檔下載 3D圖檔下載	
數量	<input type="text" value="10"/>		(PCS) 詢價 單價(未稅) : NT\$ <input type="text" value="9"/> 合計(未稅) : NT\$ <input type="text" value="90"/> 發貨天數 : <input type="text" value="1"/>	<div>加入購物車</div>	



# 原有流程

- 根據規格事先產生檔案
  - Dxf
  - Stp
- 上傳到電商系統



檔案的數量超乎想像



# 以內六角螺絲為例

- 規格品參數：
  - 螺牙尺寸：M3、M4、M5、M6 ... M48 共十四種
  - 桿身長度：10 mm - 100mm 共 45 個長度選項
- 規格品估算：**630 種**
  - 螺牙尺寸：14種
  - 桿身長度：45種





# 以鏈條為例

- 規格品參數：
  - 鏈條可分為 EGC 與 EGCP 兩種材質
  - 鏈條編號：25、35、40、50、60、80
  - 節數：4 ~ 1000 ul ( 偶數 )
- 規格品估算：**5988 種**
  - 材質：2 種
  - 節數：499 種
  - 編號：6 種

TYPE	材質
EGC	銅(表面黑色)
EGCP	SUS304





# SyncoBox 解決方案



# 原有流程問題

- 規格品眾多
- 額外人力安排
- 版本管理不易
- 儲存成本高



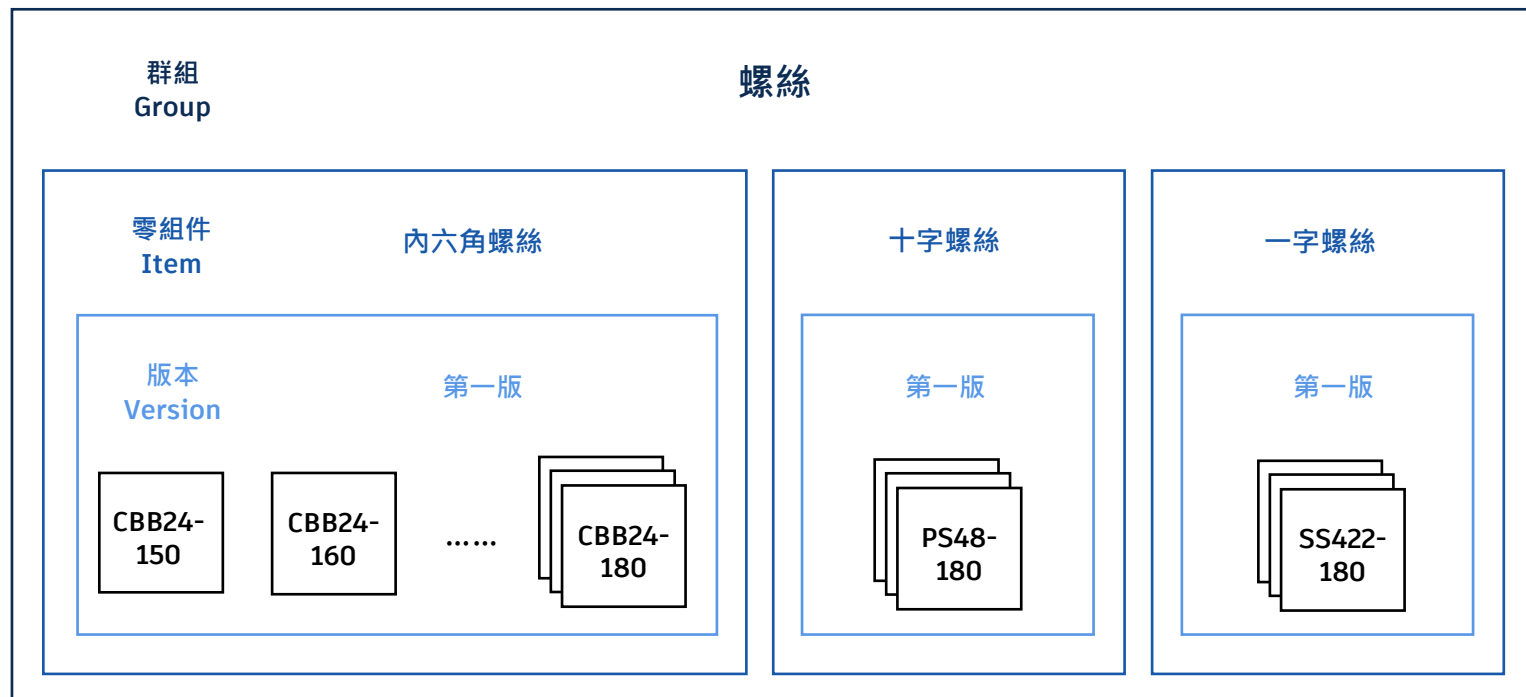
# SyncoBox 零組件解決方案

- 系統化管理零組件



# 零組件管理概念

以內六角螺絲為例



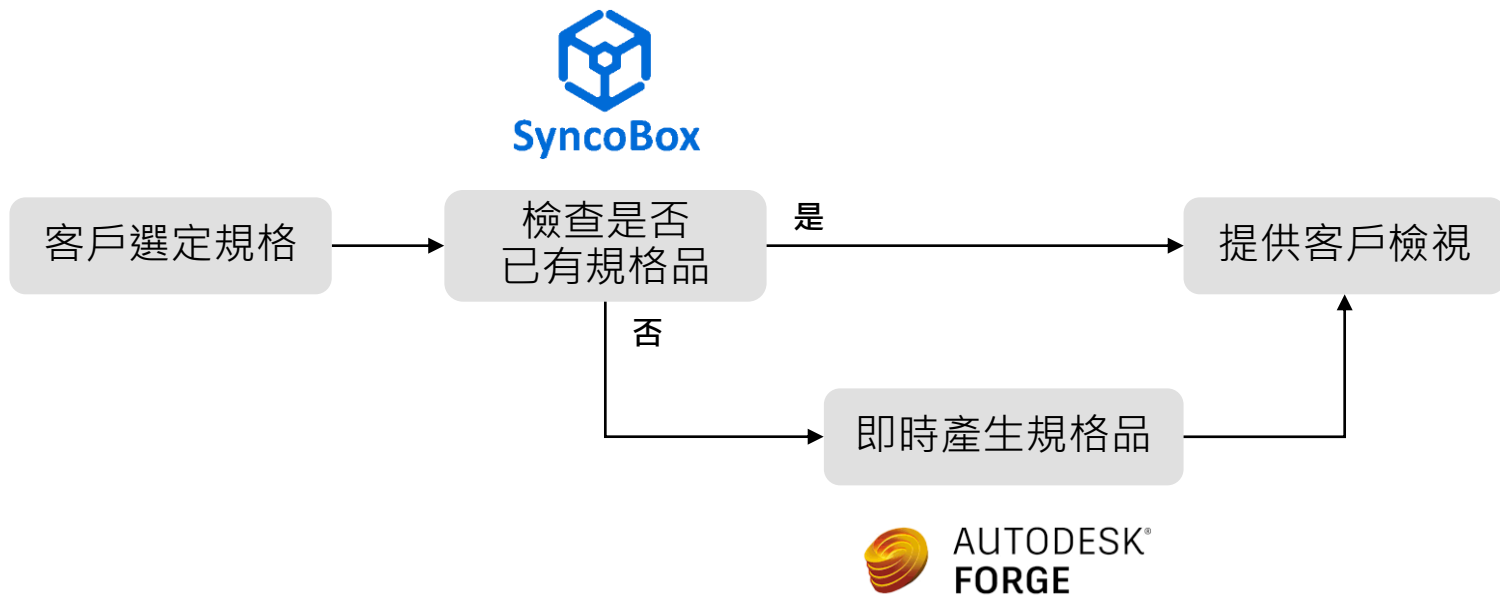


# SyncoBox 零組件解決方案

- 系統化管理零組件
- 根據客戶需求自動產生
- 無需額外的儲存空間
- 客製化的規格文件產製

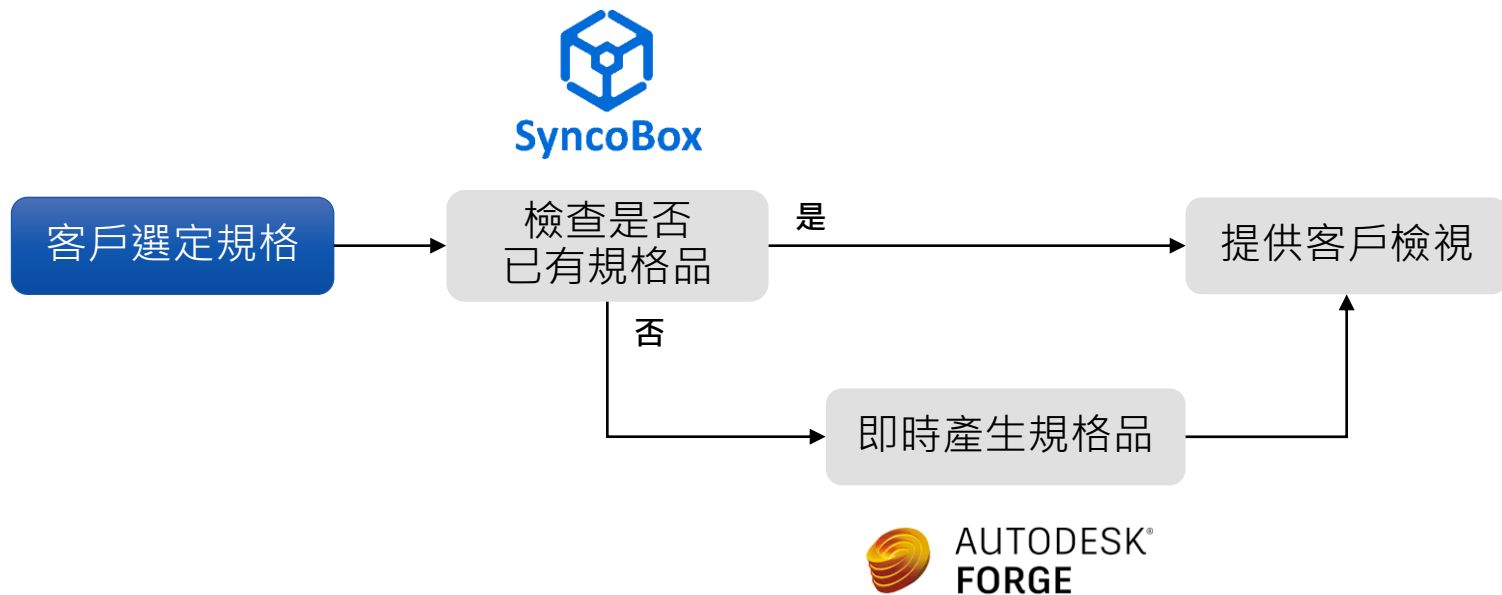


# 規格品產生流程



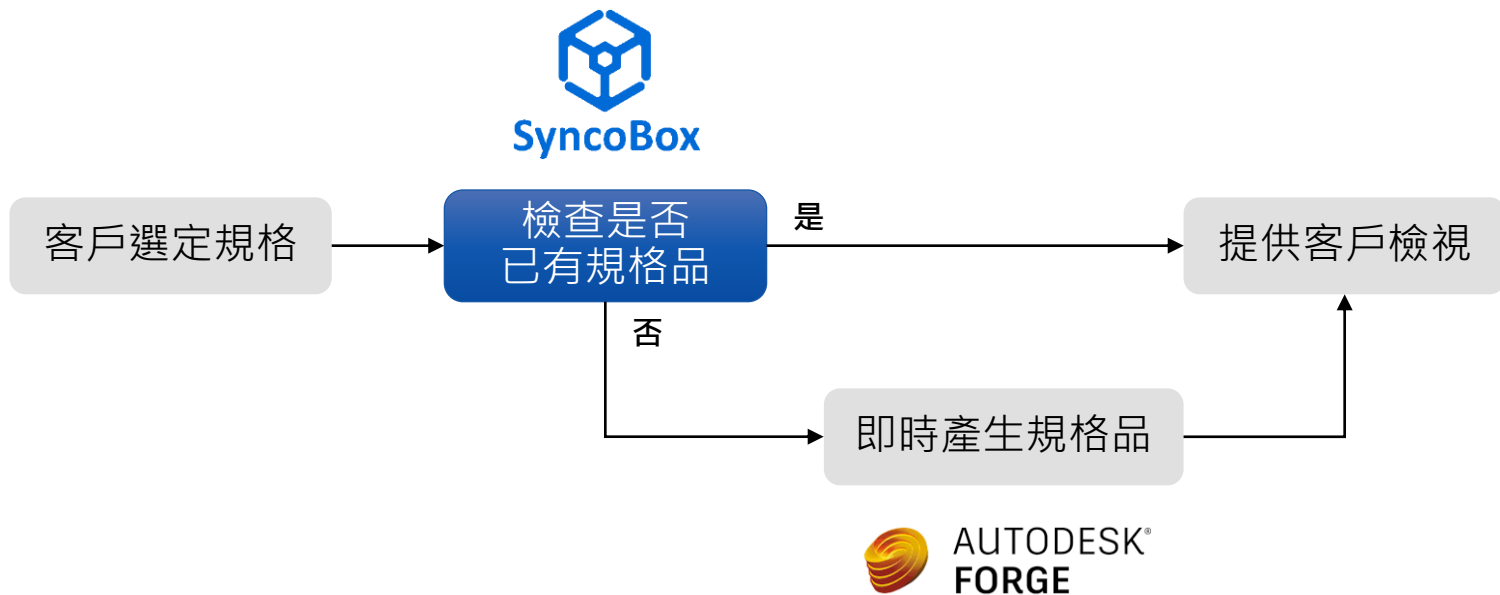


# 規格品產生流程



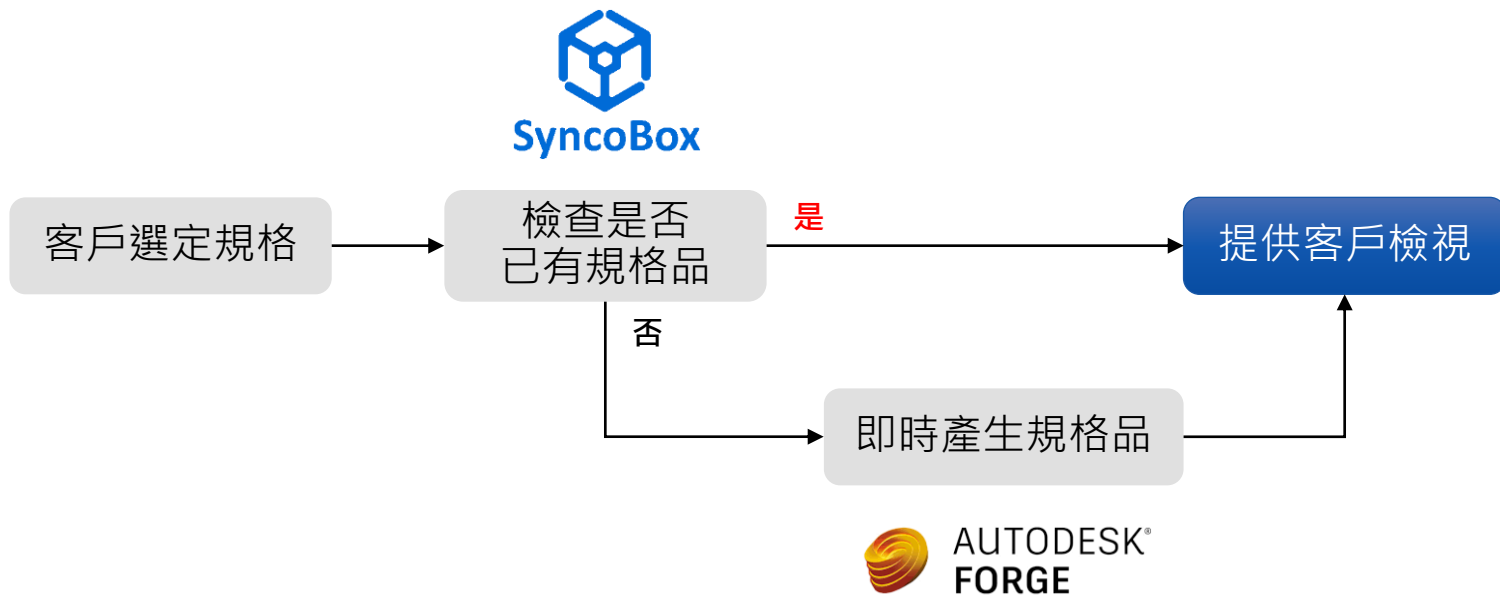


# 規格品產生流程



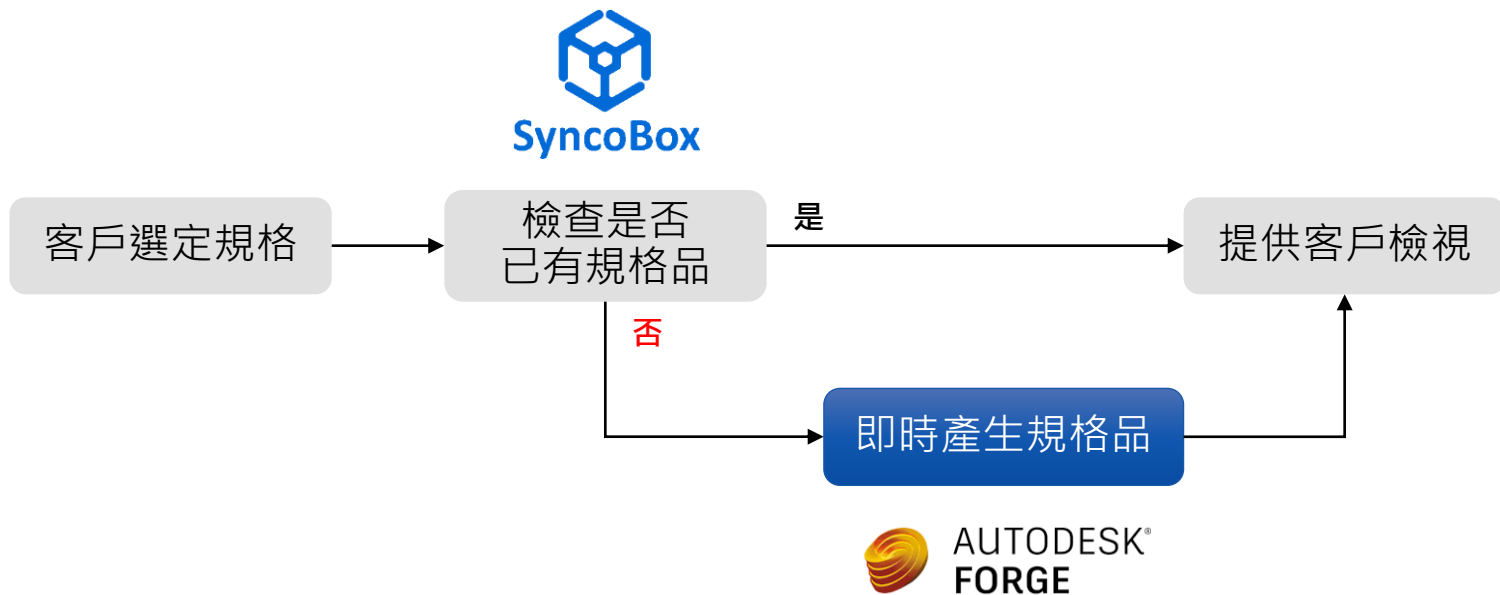


# 規格品產生流程



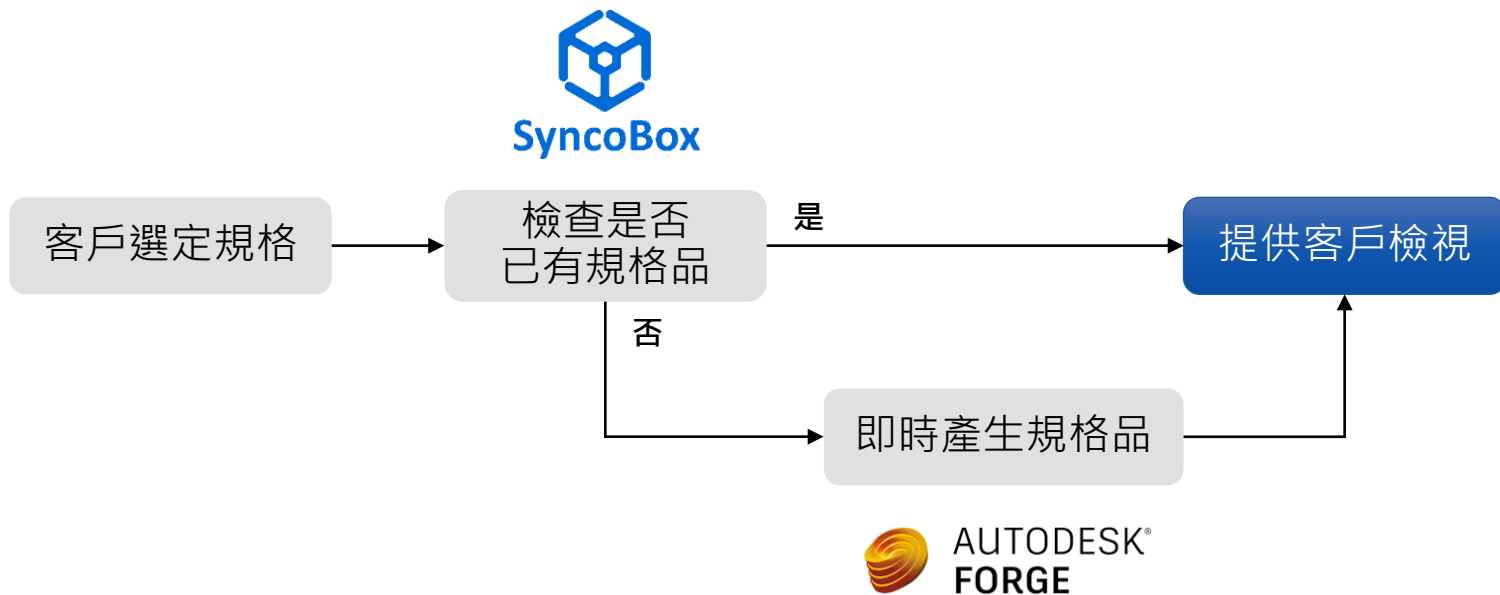


# 規格品產生流程



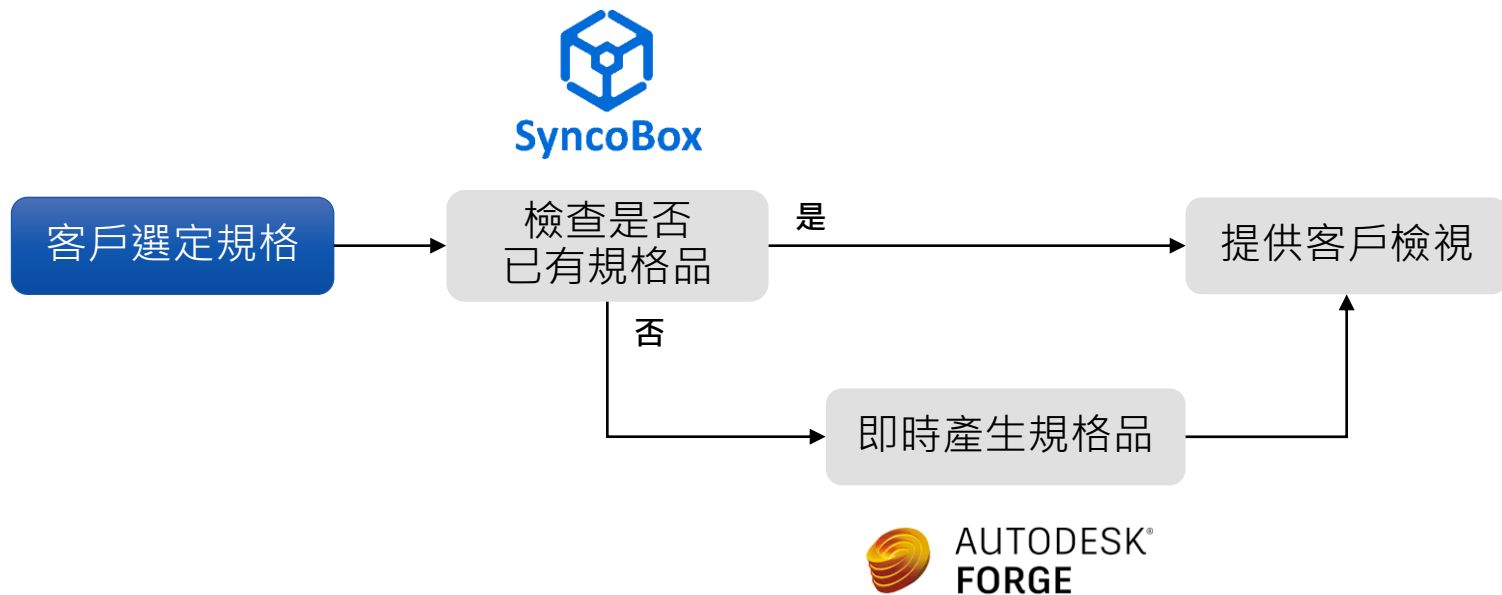


# 規格品產生流程





# 規格品產生流程





# 電子商務平台客戶選擇所需規格參數

條件篩選 型式 鏈條

數量 1 (PCS) 單價(未稅): NT\$ 合計(未稅): NT\$ 發貨天數: -

追加加工 2D圖檔下載 3D圖檔下載

→ 3D 3D

☐ 產品選擇

品號  
EGC-60-500

TYPE  
EGC x ▾

鏈條編號  
60 x ▾

☐ 節數選擇

節數範圍  
4~1000(指定節數:2節)

鏈條節數  
500 ul

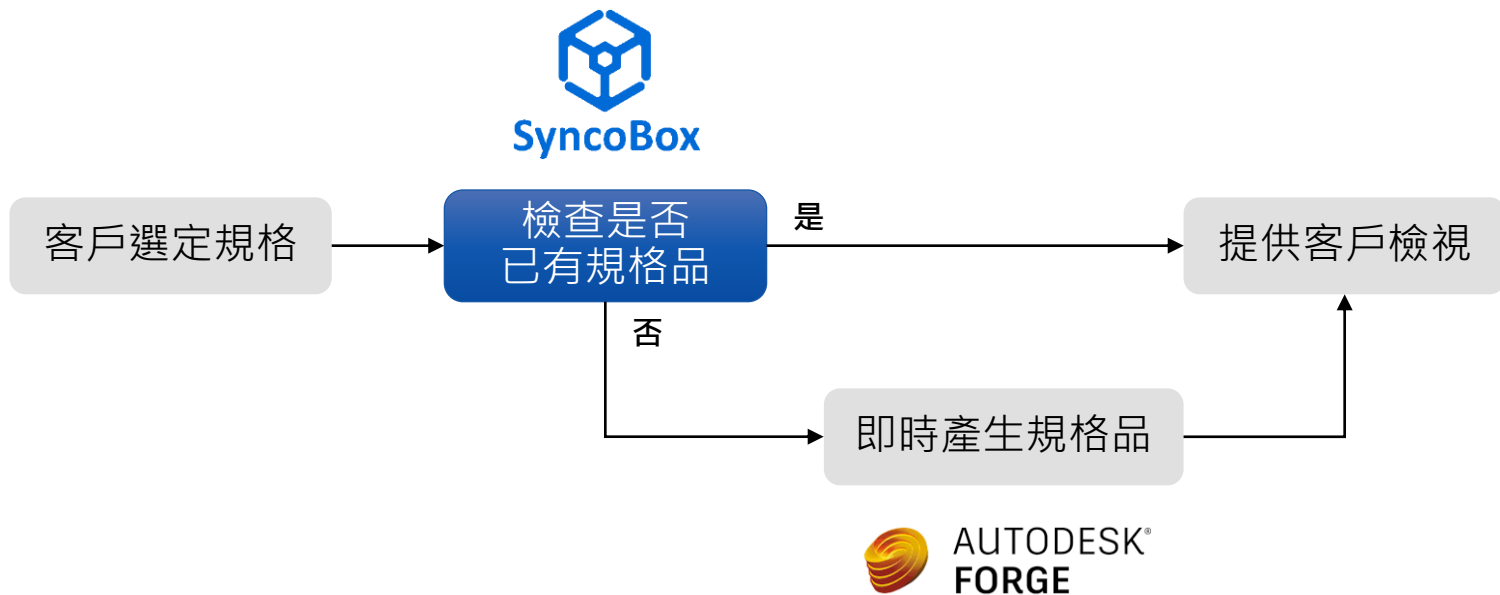
送出

① 選擇規格參數

② 送出



# 規格品產生流程





模型列表

搜尋



新增群組

批次上傳

排序



未分類群組 0

無編輯紀錄

墊片/華司 24

最後更新：, 2021-08-13 10:34:00



拉伸彈簧 1

最後更新：, 2021-06-02 15:23:17



測試群組 0

最後更新：, 2021-06-11 08:53:54



螺絲 2

最後更新：, 2021-05-17 10:09:10



鍵 5

最後更新：, 2021-05-31 11:12:44



鏈條/免鍵鏈輪 2

最後更新： Jason Wu, 2021-06-25 14:48:02



頂料銷 1

最後更新：, 2021-06-01 10:35:29



齒條 1

最後更新：, 2021-06-29 14:14:56



鏈條/免鍵鏈輪 2



ECG ECFP-鏈條.zip 版本 1

查閱次數： 203

取得分享碼



DKPS35B · DKPS40B-免鍵鏈輪.zip 版本 1

查閱次數： 22

取得分享碼





# 確認應用版本

鏈條/免鍵鍵輪 > ECG ECFP-鏈條.zip > 版本管理

當前版本: 1



應用

版本 1

不預處理

27/27



2021-06-29 14:15  
2 個月前  
查閱次數: 203

版本1 - 規格品列表

已完成

狀態	型號 ↑	查閱次數	
已完成	EGC-35-40	2	
已完成	EGC-35-500	2	
已完成	EGC-35-760	2	
已完成	EGC-40-4	2	
已完成	EGC-50-242	2	
已完成	EGC-50-4	2	
已完成	EGC-60-200	2	
已完成	EGC-60-4	4	
已完成	EGC-60-500	4	
已完成	EGC-80-120	2	

1 2

1 - 20 筆 共 27 筆數據



鏈條/免鍵鏈輪 > ECG ECFP-鏈條.zip > 版本管理

當前版本：1

版本 1

不預處理

27/27



2021-06-29 14:15

2 個月前

查閱次數：203

版本1 - 規格品列表

已完成

應用

狀態	型號 ↑	查閱次數	
已完成	EGC-35-40	2	
已完成	EGC-35-500	2	
已完成	EGC-35-760	2	
已完成	EGC-40-4	2	
已完成	EGC-50-242	2	
已完成	EGC-50-4	2	
已完成	EGC-60-200	2	
已完成	EGC-60-4	4	
已完成	EGC-60-500	4	
已完成	EGC-80-120	2	

1 2

1 - 20 筆 共 27 筆數據



鏈條/免鍵鏈輪 > ECG ECFP-鏈條.zip > 版本管理

當前版本: 1



版本 1

不預處理

27/27



2021-06-29 14:15

2 個月前

查閱次數: 203

版本1 - 規格品列表

已完成

應用

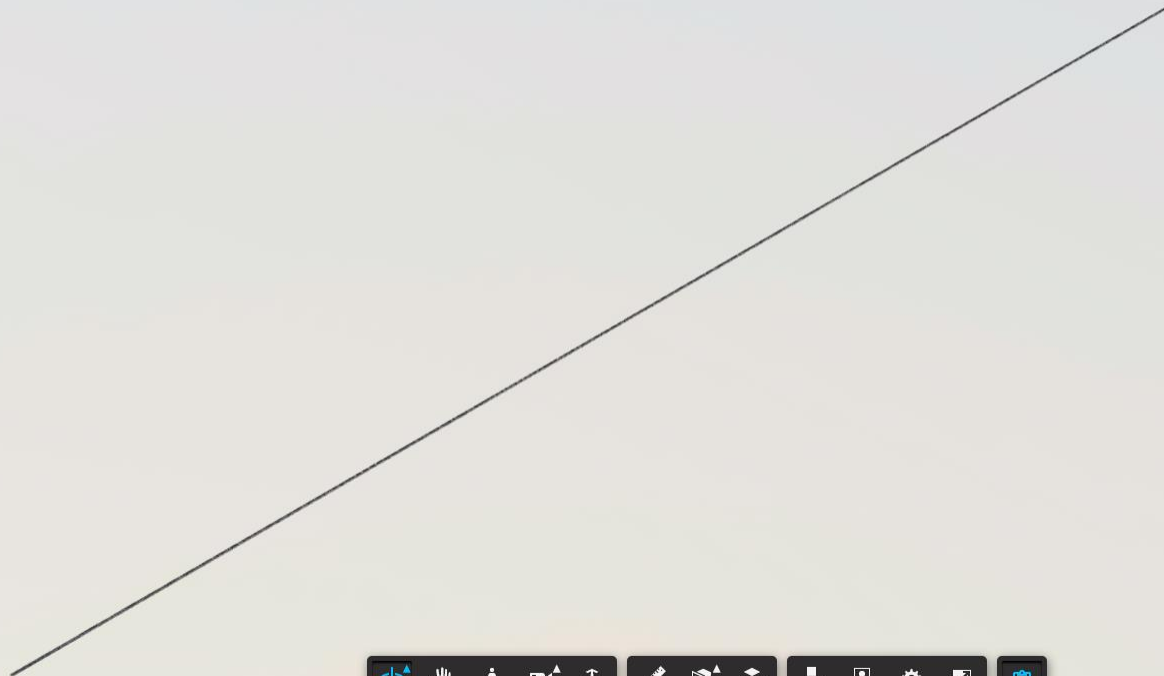
狀態	型號 ↑	查閱次數	
已完成	EGC-35-40	2	
已完成	EGC-35-500	2	
已完成	EGC-35-760	2	
已完成	EGC-40-4	2	
已完成	EGC-50-242	2	
已完成	EGC-50-4	2	
已完成	EGC-60-200	2	
已完成	EGC-60-4	4	
已完成	EGC-60-500	4	
已完成	EGC-80-120	2	

1 2

1 - 20 筆 共 27 筆數據



# 規格品參數與模型瀏覽



## 產品選擇

品號

EGC-60-500

TYPE

EGC

鏈條編號

60

## 節數選擇

節數範圍

4~1000(指定節數:2節)

鏈條節數

500 ul

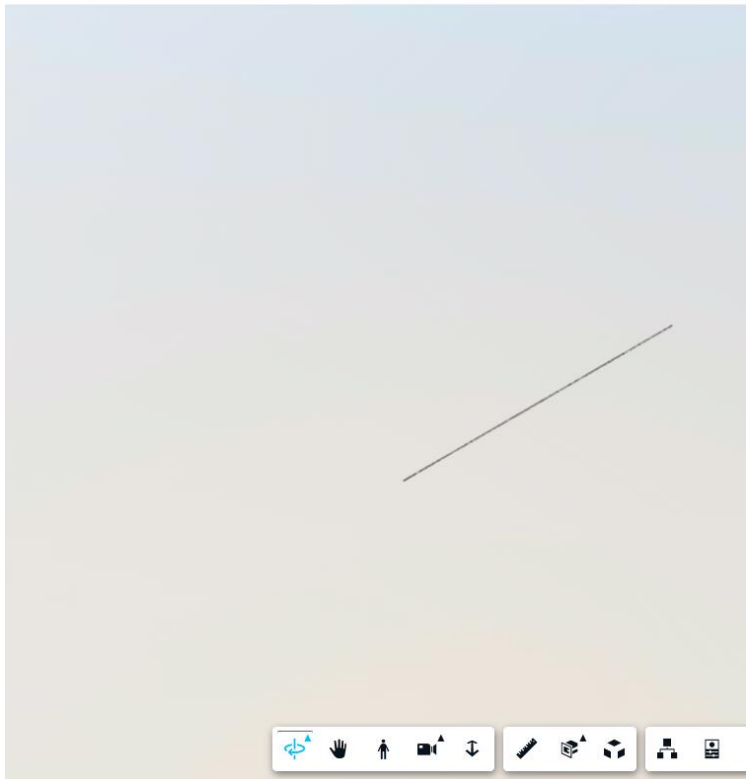








# 回傳至電商系統

條件篩選	型式 <a href="#">鏈條</a>	
生成品號	EGC-60-500 <a href="#">❤收藏賣場</a> <a href="#">追加加工</a> <a href="#">2D圖檔下載</a> <a href="#">3D圖檔下載</a>	
數量	<input type="text" value="1"/> (PCS) <a href="#">詢價</a> 單價(未稅) : NT\$ <input type="text"/> - 合計(未稅) : NT\$ <input type="text"/> - 發貨天數 : <input type="text"/> <a href="#">i</a>	



→  

☏ 產品選擇

品號  
EGC-60-500


TYPE  
EGC ×

鏈條編號  
60 ×

☏ 節數選擇

節數範圍  
4~1000(指定節數:2節)

鏈條節數  
500 ul



[退出](#)

36





Design  
Automation



Data  
Management



Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



**SyncroBox**

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

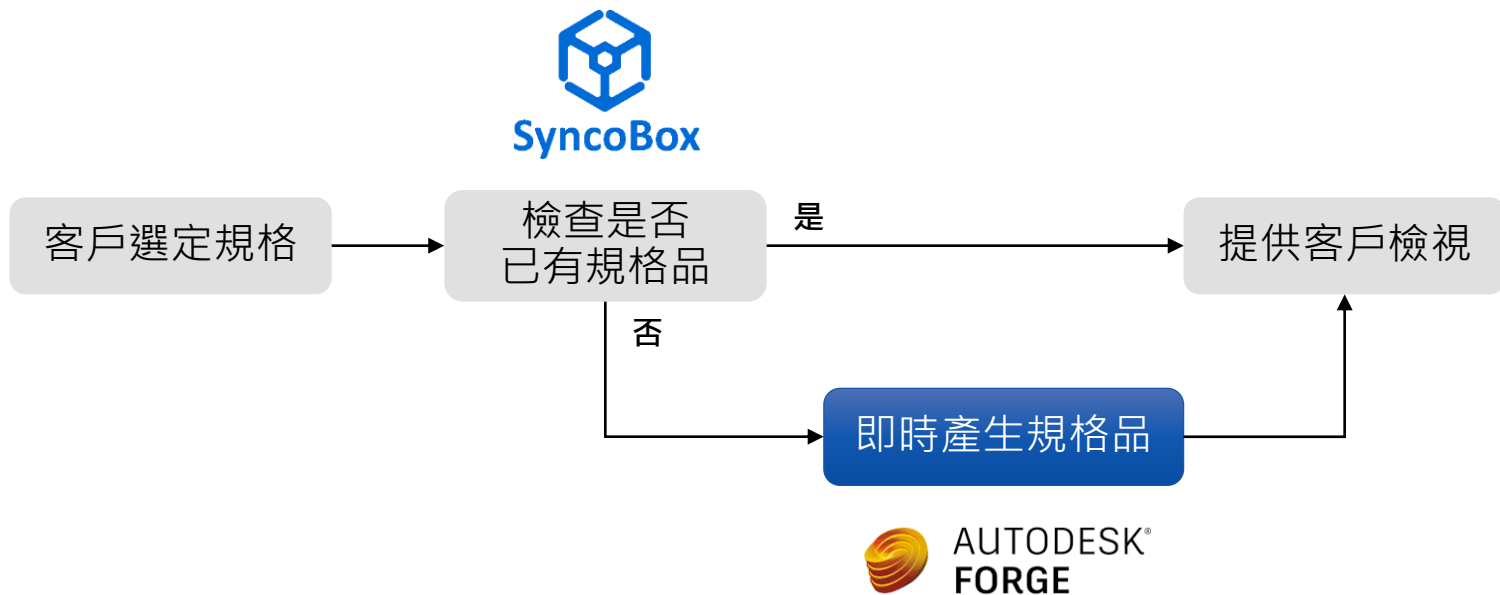
- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件



# 規格品產生流程







Design  
Automation



Data  
Management



Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



**SyncroBox**

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件





Design  
Automation



Data  
Management



Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

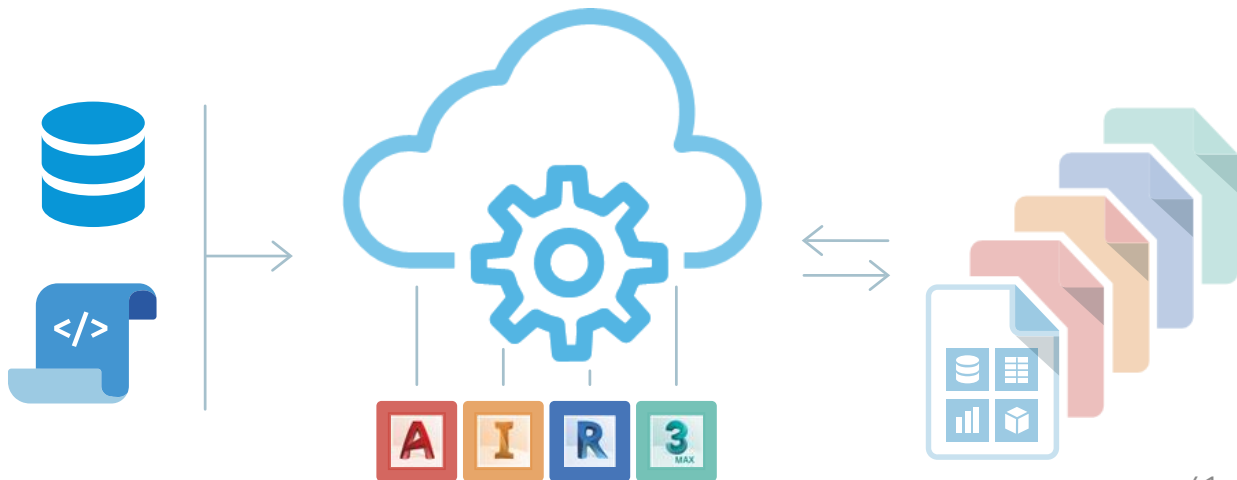
- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件



# Design Automation API



- 整合 Inventor、Revit、AutoCAD 與 3ds Max 的雲端核心
- 可以執行大部份的原生 Plug-in
- 輕鬆地建立彈性、高可用性的應用程式





# Design Automation Usage in SyncoBox



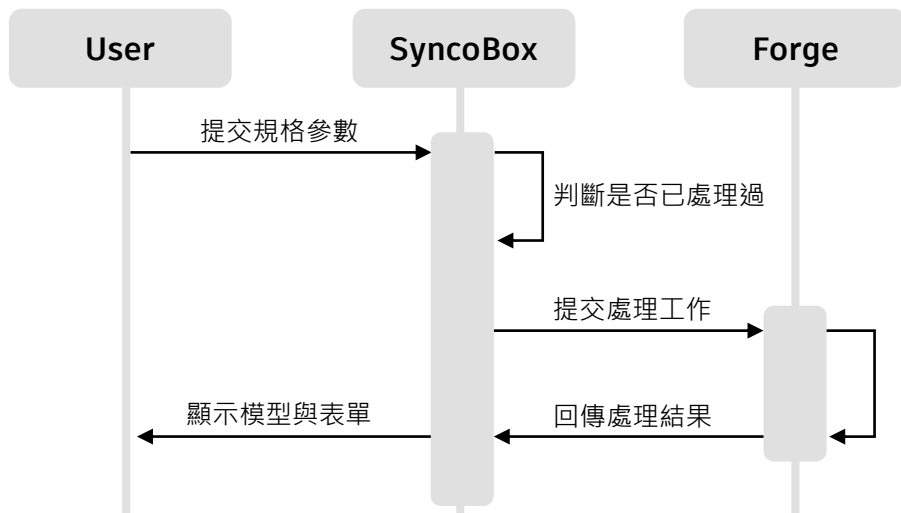
- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料



# Design Automation Usage in SyncoBox



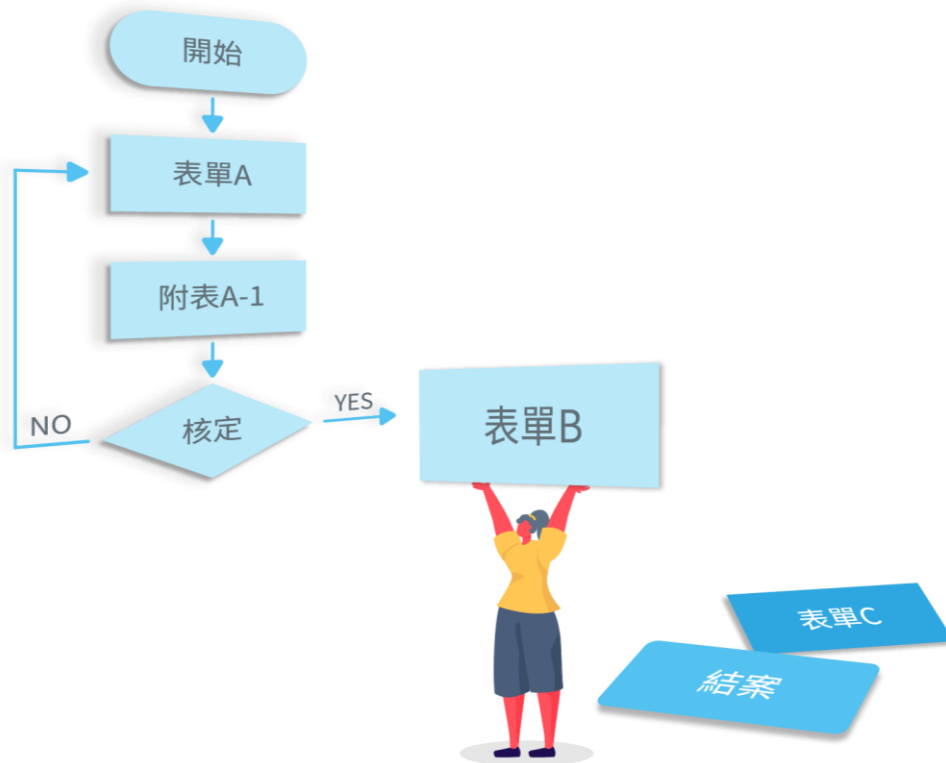
- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料





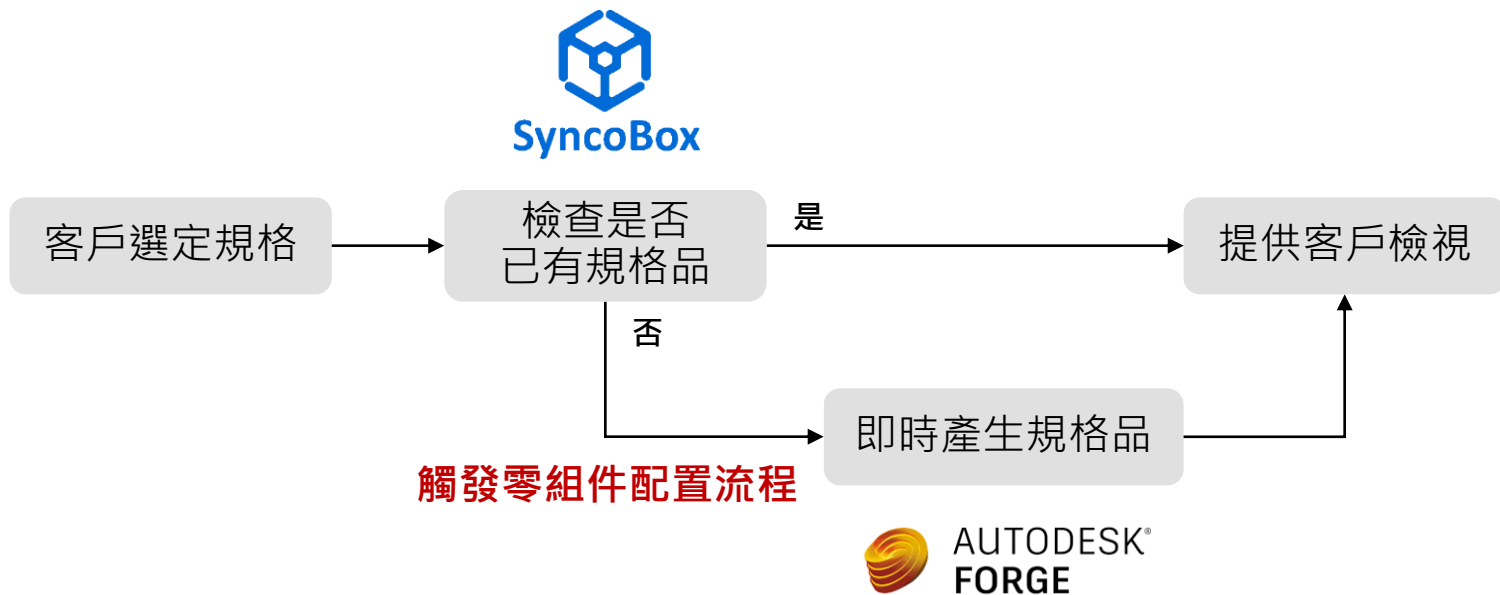
# SyncoBox Flow 自定義工作流程

- 高自由度的工作流程設計工具
- 持續整合如：
  - Autodesk Forge API
  - Microsoft Graph API

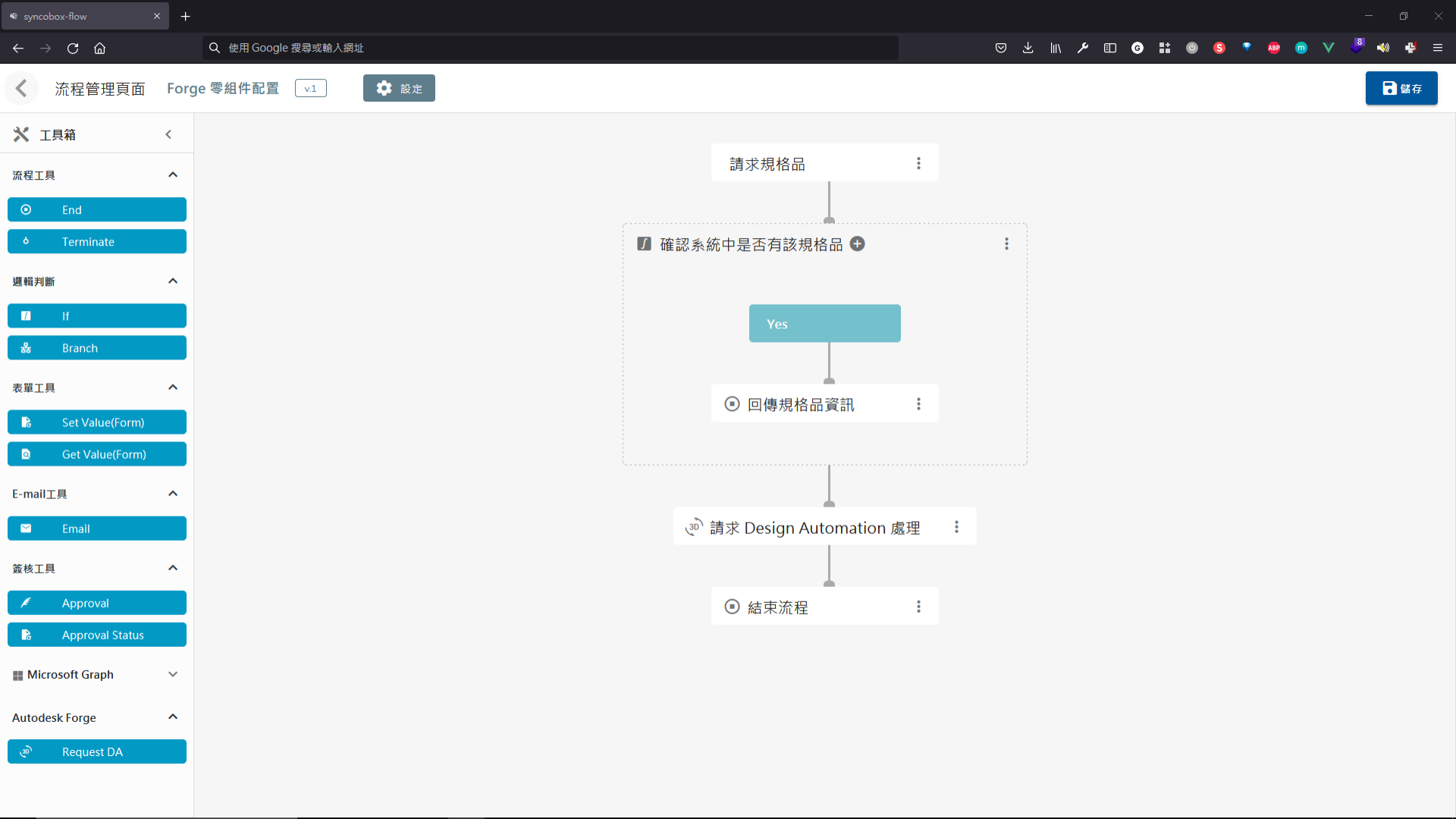




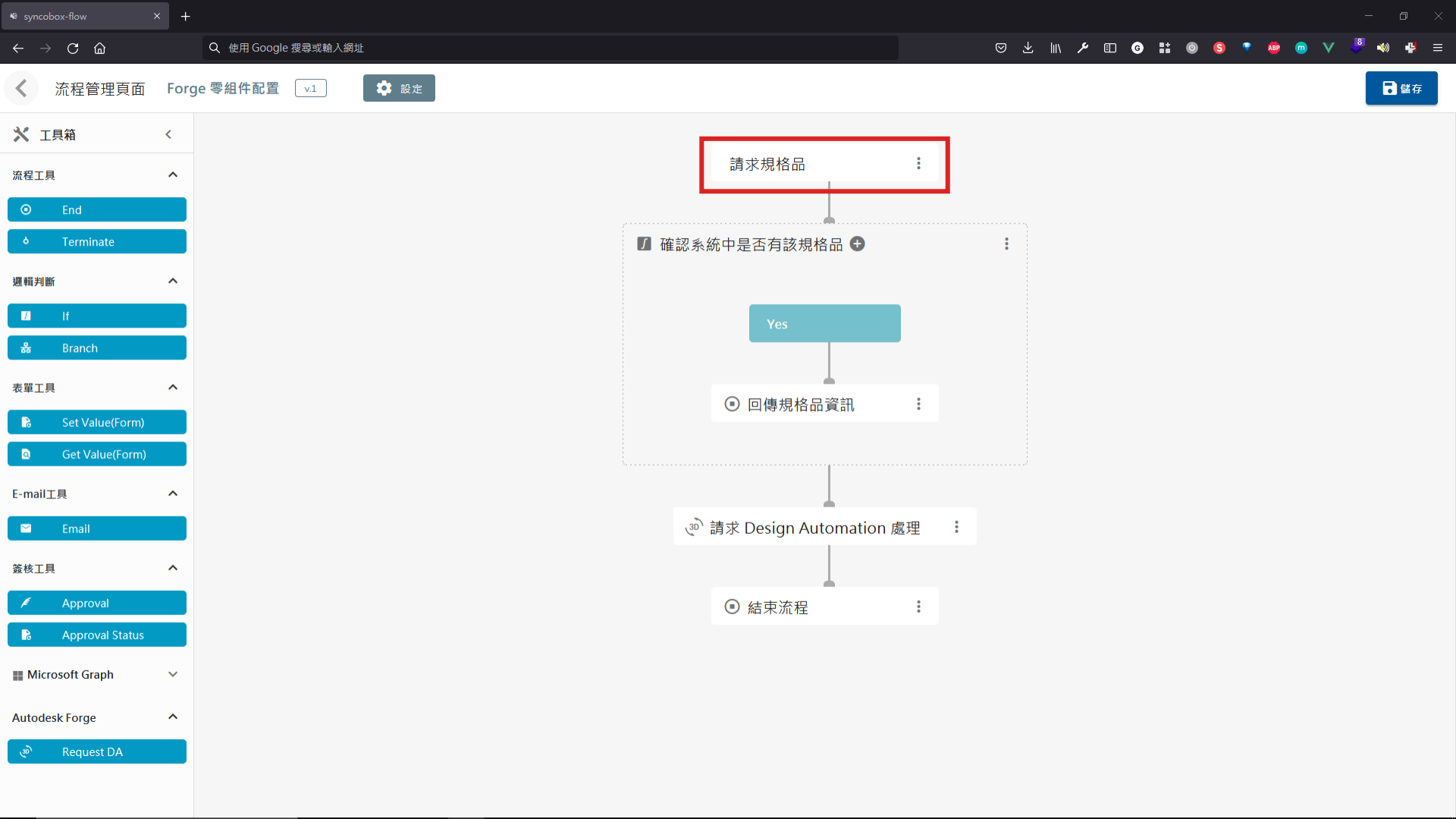
# 規格品產生流程













[illegible]

End

惟認系統中是否有該規格品

© 2014 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved. Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Benjamin Cummings, 101 Philip Drive, Assinippi Park, New York, NY 10984-2135

Branch

收單工具
回傳規格品資訊

Get Value(Form)

E-mail工具 ^

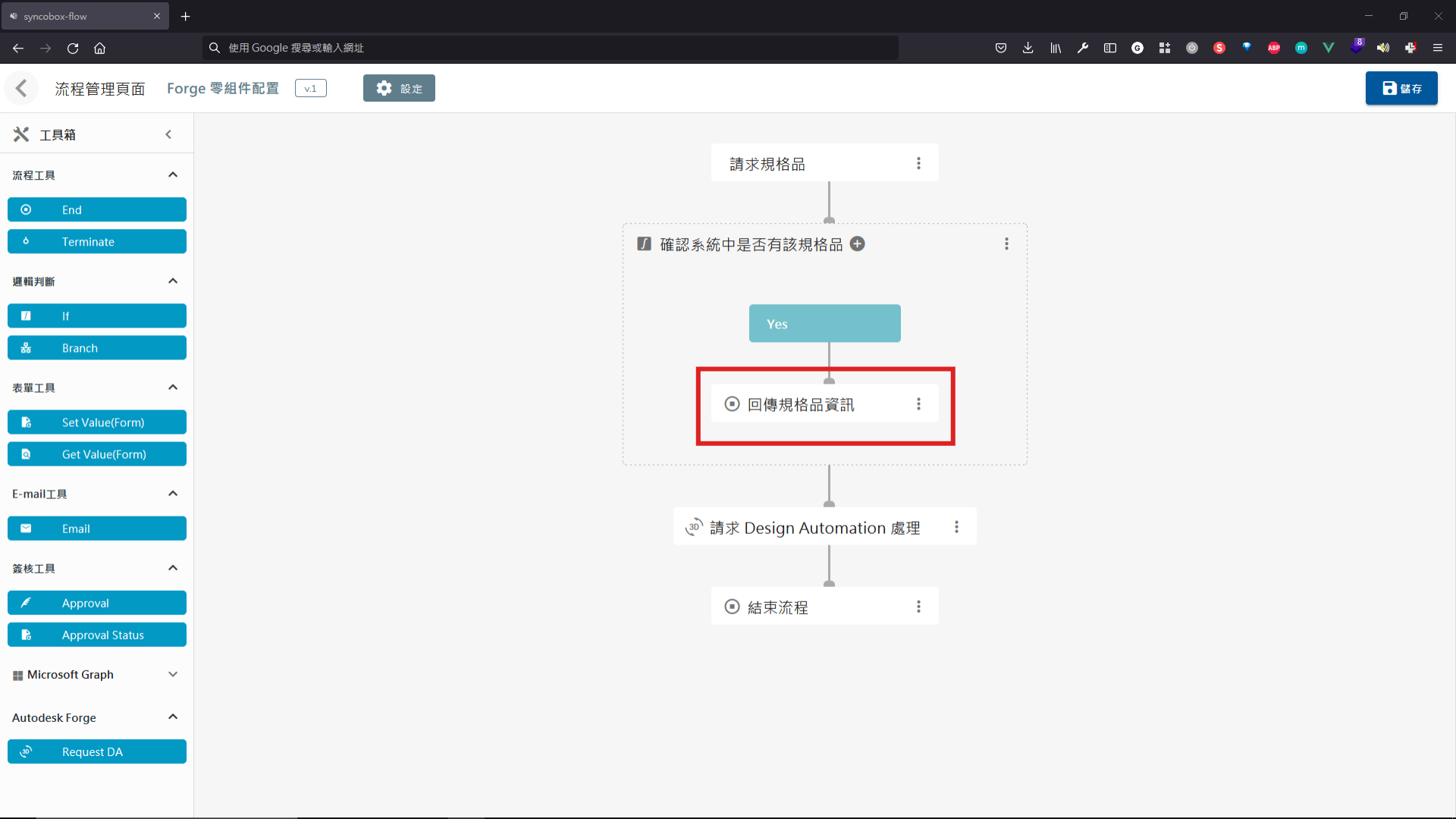
\_\_\_\_\_

Approval 結束流程

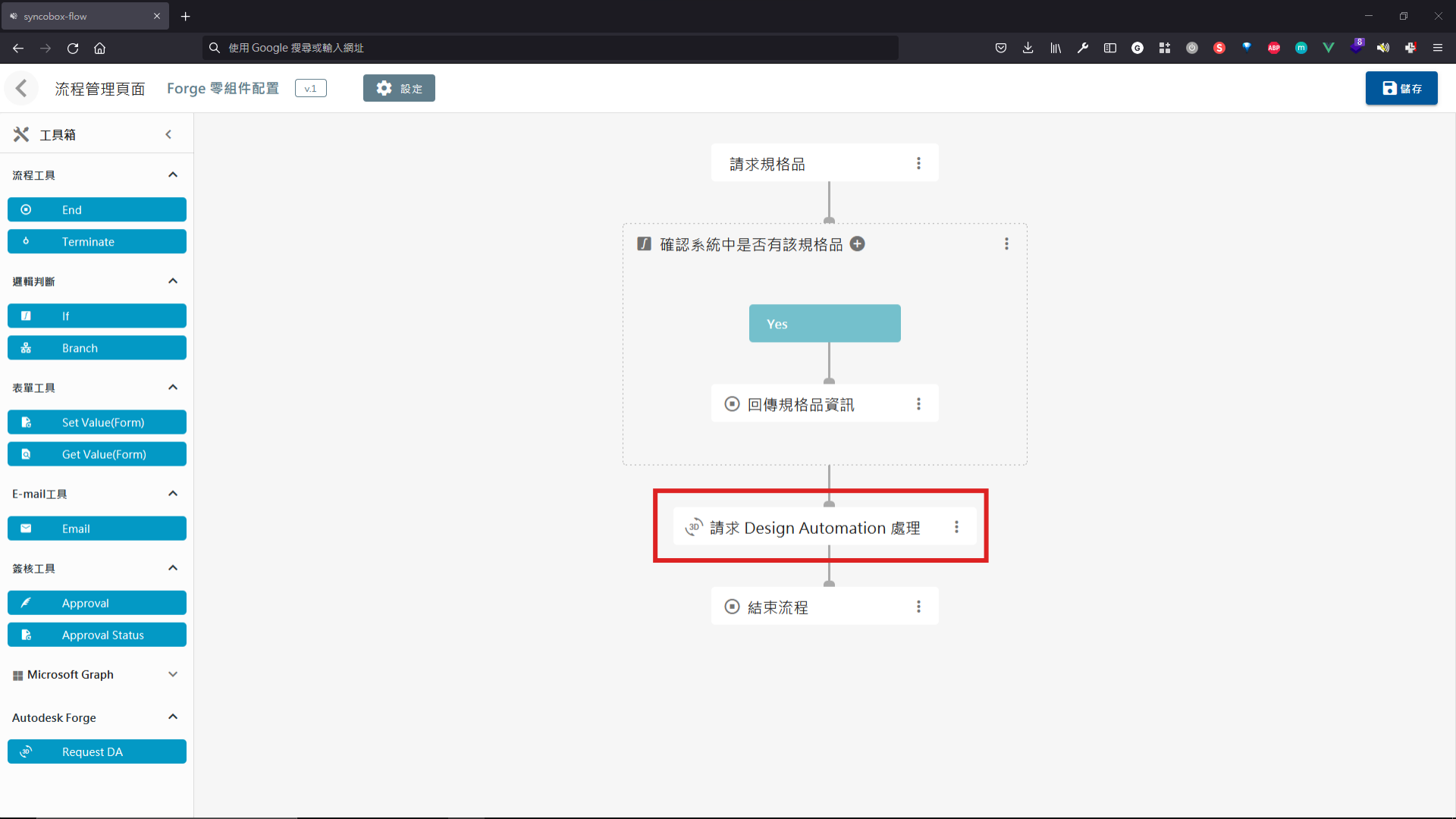
Approval Status

**Request DA**











# Design Automation Usage in SyncoBox



- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料

```
1 Document iptDoc = inventorApplication.Documents.Open("Model.ipt");
2 var originalParams = GetParameters(iptDoc);
3 // params.json
4 // {
5 //   "values":{
6 //     "TYPE":"HCWGTT",
7 //     "是否建立追加加工":"是",
8 //     "追加加工選項":"無",
9 //     "齒數": "50 u1",
10 //     "小 D 值": "25 mm",
11 //   }
12 // }
13 var propertyParam = new RealtimeProductVersionJsonParam("params.json");
14
15 var model = propertyParam.Model;
16
17 foreach (var entry in model.Values)
18 {
19     UserParameter param = originalParams[entry.Key];
20     try { param.Value = entry.Value; }
21     catch { param.Expression = entry.Value; }
22 }
23
24 iptDoc.Update();
25 iptDoc.Save();
```



# Design Automation Usage in SyncoBox



- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料

開啟模型

```
1 Document iptDoc = inventorApplication.Documents.Open("Model.ipt");
2 var originalParams = GetParameters(iptDoc);
3 // params.json
4 // {
5 //   "values":{
6 //     "TYPE":"HCWGTT",
7 //     "是否建立追加加工":"是",
8 //     "追加加工選項":"無",
9 //     "齒數": "50 u1",
10 //     "小 D 值": "25 mm",
11 //   }
12 // }
13 var propertyParam = new RealtimeProductVersionJsonParam("params.json");
14
15 var model = propertyParam.Model;
16
17 foreach (var entry in model.Values)
18 {
19     UserParameter param = originalParams[entry.Key];
20     try { param.Value = entry.Value; }
21     catch { param.Expression = entry.Value; }
22 }
23
24 iptDoc.Update();
25 iptDoc.Save();
```



# Design Automation Usage in SyncoBox



- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料

```
1 Document iptDoc = inventorApplication.Documents.Open("Model.ipt");
2 var originalParams = GetParameters(iptDoc);
3 // params.json
4 // {
5 //   "values":{
6 //     "TYPE":"HCWGTT",
7 //     "是否建立追加加工":"是",
8 //     "追加加工選項":"無",
9 //     "齒數": "50 u1",
10 //     "小 D 值": "25 mm",
11 //   }
12 // }
13 var propertyParam = new RealtimeProductVersionJsonParam("params.json");
14
15 var model = propertyParam.Model;
16
17 foreach (var entry in model.Values)
18 {
19     UserParameter param = originalParams[entry.Key];
20     try { param.Value = entry.Value; }
21     catch { param.Expression = entry.Value; }
22 }
23
24 iptDoc.Update();
25 iptDoc.Save();
```

讀取欲設定的參數



# Design Automation Usage in SyncoBox



- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料

```
1 Document iptDoc = inventorApplication.Documents.Open("Model.ipt");
2 var originalParams = GetParameters(iptDoc);
3 // params.json
4 // {
5 //   "values":{
6 //     "TYPE":"HCWGTT",
7 //     "是否建立追加加工":"是",
8 //     "追加加工選項":"無",
9 //     "齒數": "50 u1",
10 //     "小 D 值": "25 mm",
11 //   }
12 // }
13 var propertyParam = new RealtimeProductVersionJsonParam("params.json");
14
15 var model = propertyParam.Model;
16
17 foreach (var entry in model.Values)
18 {
19     UserParameter param = originalParams[entry.Key];
20     try { param.Value = entry.Value; }
21     catch { param.Expression = entry.Value; }
22 }
23
24 iptDoc.Update();
25 iptDoc.Save();
```

設定參數



# Design Automation Usage in SyncoBox



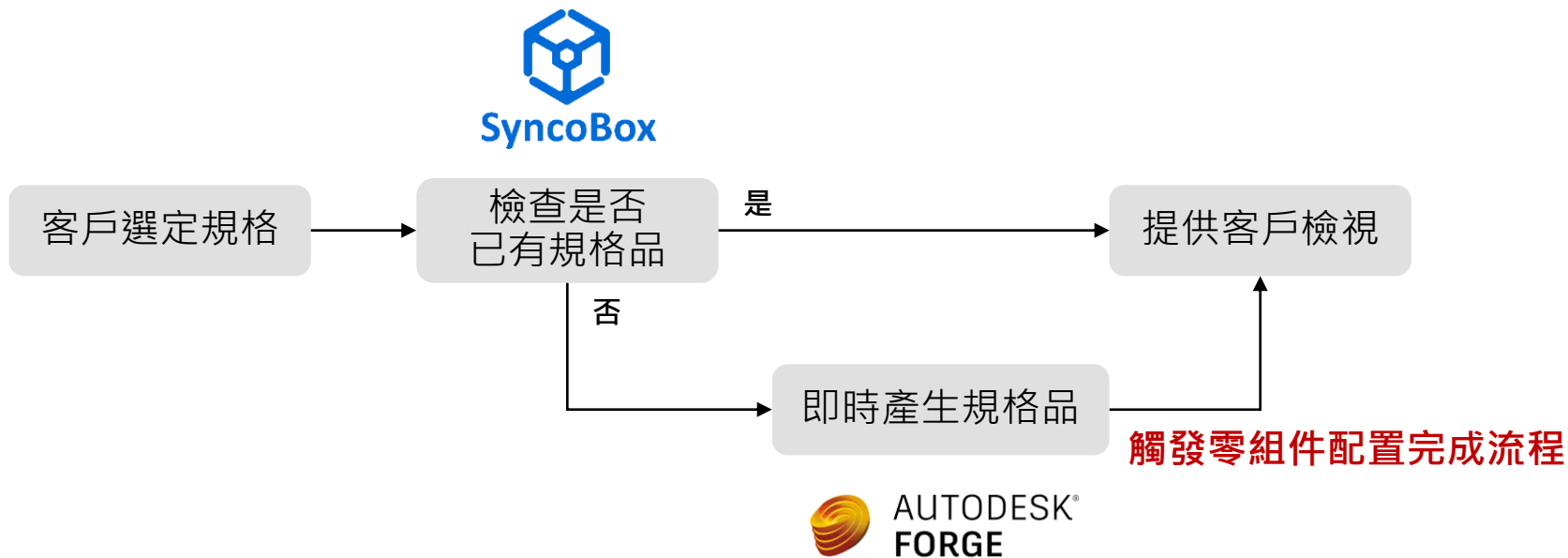
- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料

```
1 Document iptDoc = inventorApplication.Documents.Open("Model.ipt");
2 var originalParams = GetParameters(iptDoc);
3 // params.json
4 // {
5 //   "values":{
6 //     "TYPE":"HCWGTT",
7 //     "是否建立追加加工":"是",
8 //     "追加加工選項":"無",
9 //     "齒數": "50 u1",
10 //     "小 D 值": "25 mm",
11 //   }
12 // }
13 var propertyParam = new RealtimeProductVersionJsonParam("params.json");
14
15 var model = propertyParam.Model;
16
17 foreach (var entry in model.Values)
18 {
19     UserParameter param = originalParams[entry.Key];
20     try { param.Value = entry.Value; }
21     catch { param.Expression = entry.Value; }
22 }
23
24 iptDoc.Update();
25 iptDoc.Save();
```

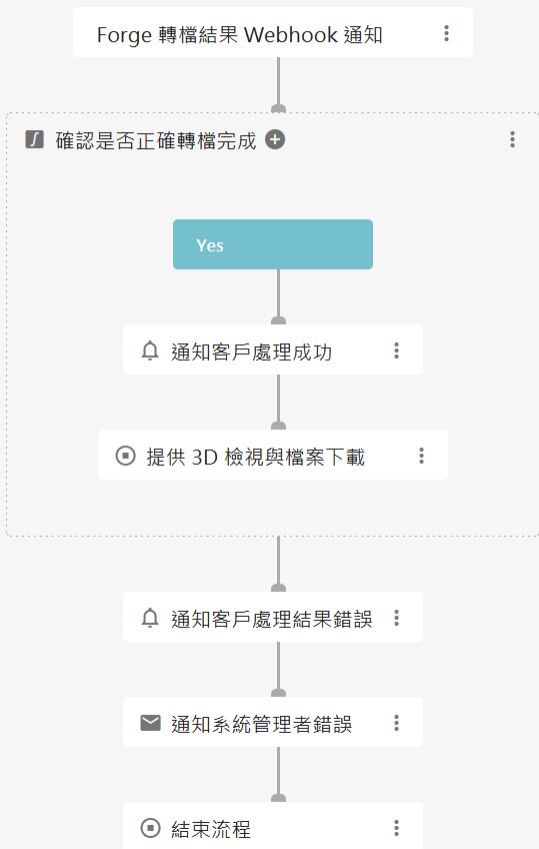
更新、儲存



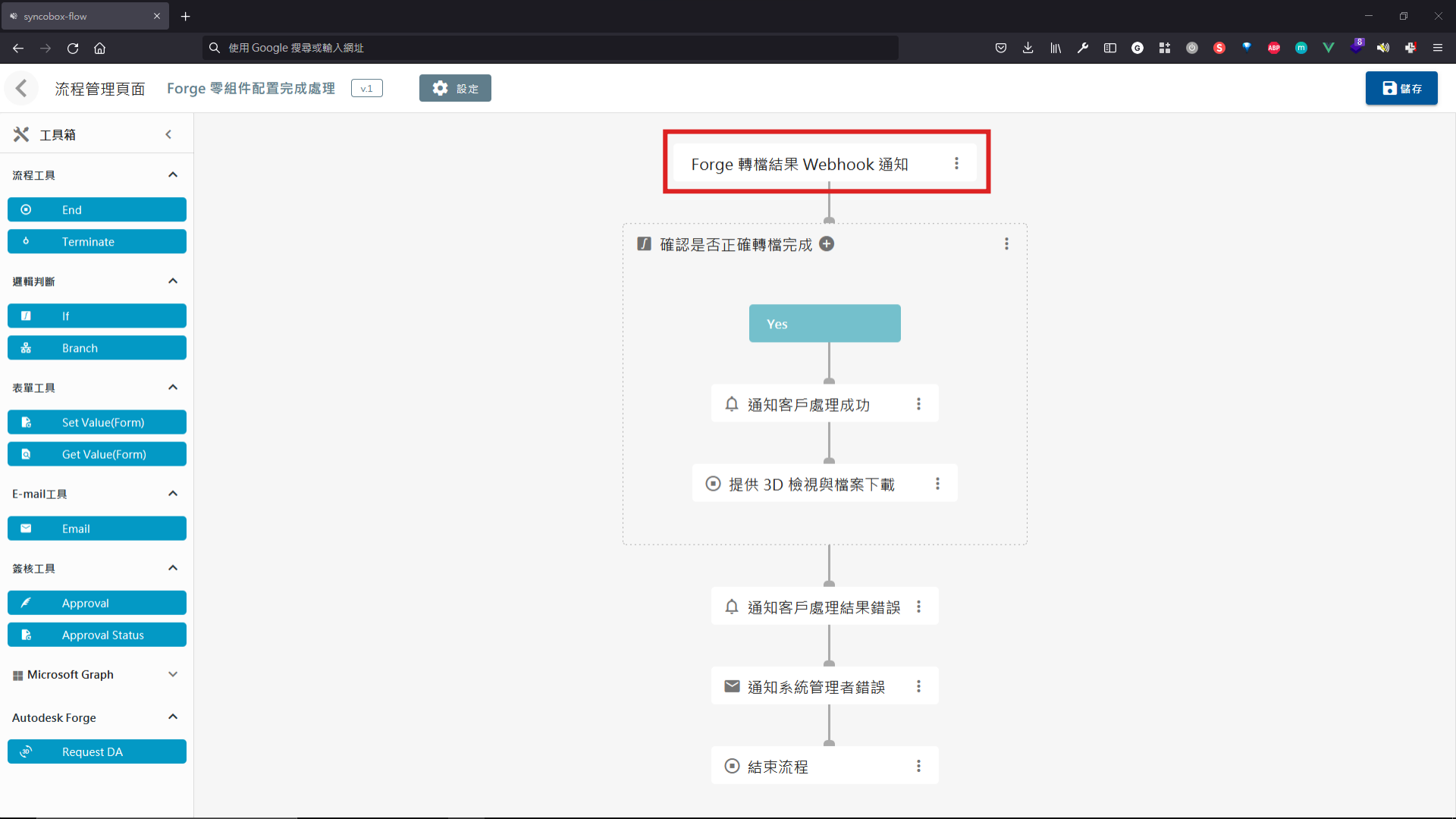
# 規格品產生流程



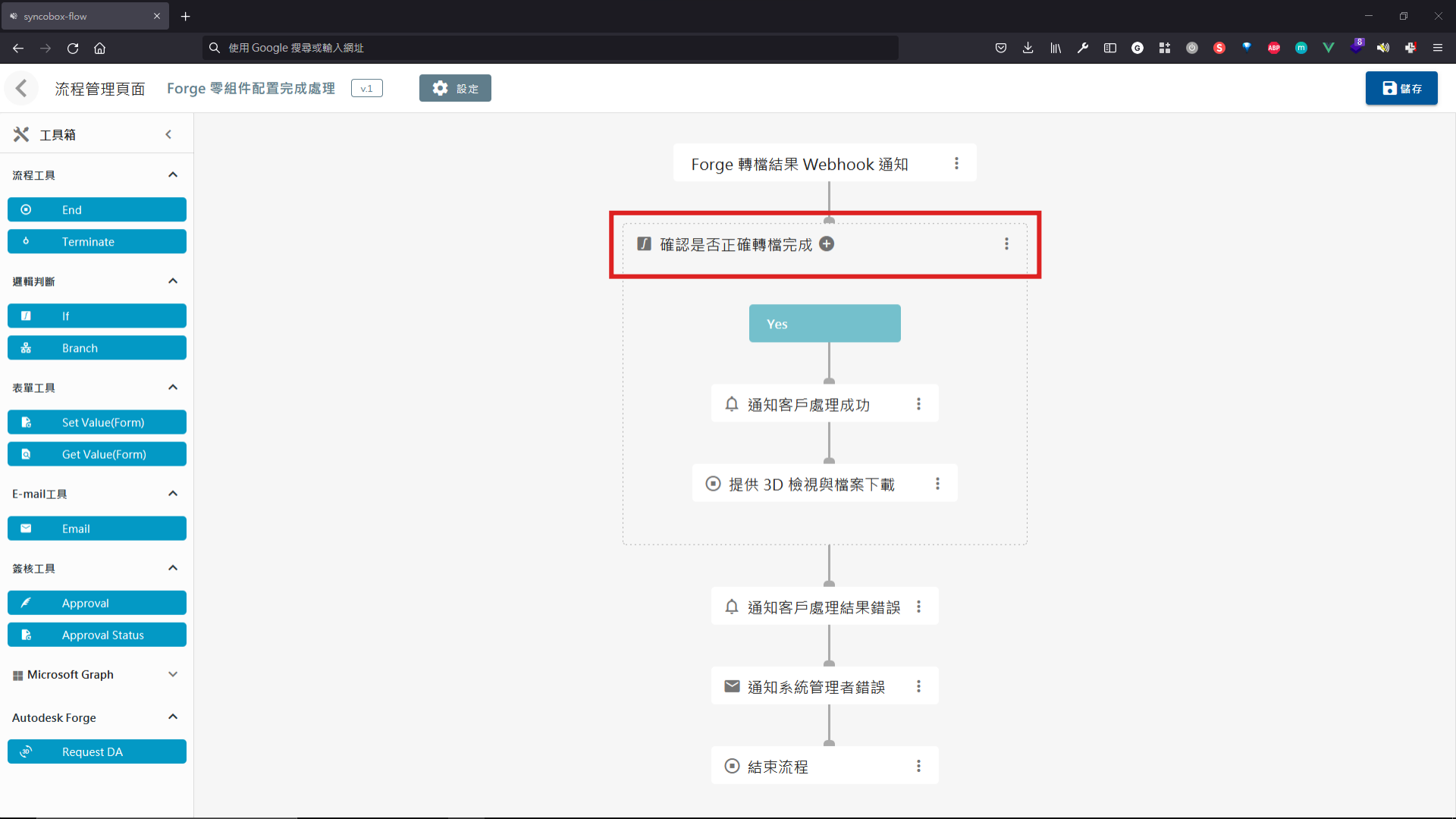


















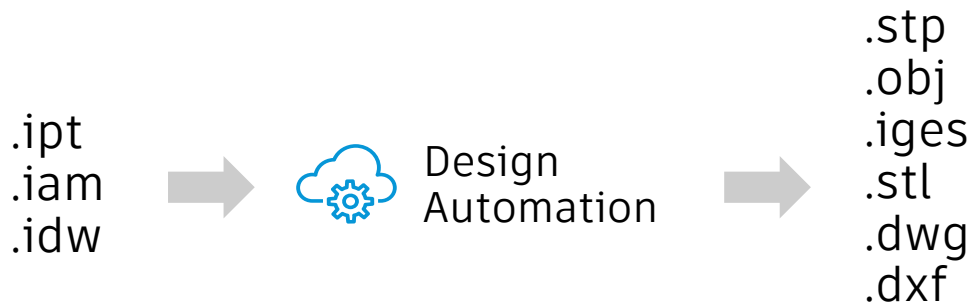




# Design Automation Usage in SyncoBox



- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料





# Design Automation Usage in SyncoBox



- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料

Autodesk Inventor 零件 (\*.ipt)  
AutoCAD DWG 檔案 (\*.dwg)  
BMP Files (\*.bmp)  
CATIA V5 零件檔 (\*.CATPart)  
DWF 檔 (\*.dwt)  
DWFx 檔案 (\*.dxf)  
GIF Files (\*.gif)  
IGES 檔案 (\*.igs;\*.ige;\*.iges)  
JPEG Files (\*.jpg)  
JT 檔案 (\*.jt)  
OBJ 檔案 (\*.obj)  
PDF 檔案 (\*.pdf)  
PNG Files (\*.png)  
Parasolid 二進位檔案 (\*.x\_b)  
Parasolid 文字檔案 (\*.x\_t)  
Pro/ENGINEER Granite 檔案 (\*.g)  
Pro/ENGINEER Neutral 檔案 (\*.neu\*)  
SAT 檔案 (\*.sat)  
SMT 檔案 (\*.smt)  
STEP 檔案 (\*.stp;\*.ste;\*.step;\*.stpz)  
STL 檔案 (\*.stl)  
TIFF Files (\*.tiff)



# Design Automation Usage in SyncoBox



- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料

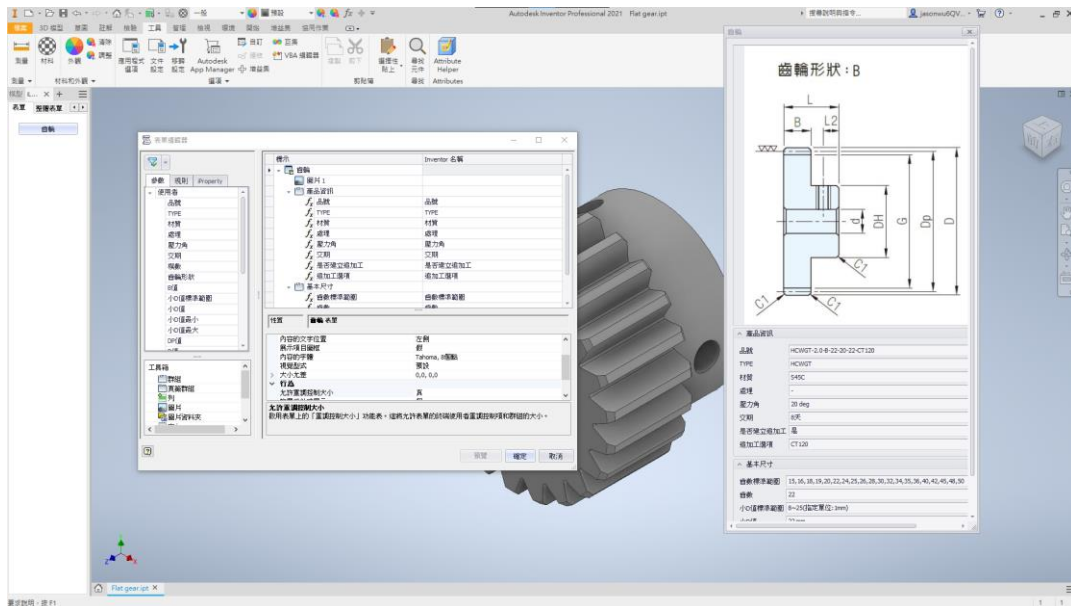




# Design Automation Usage in SyncoBox



- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料

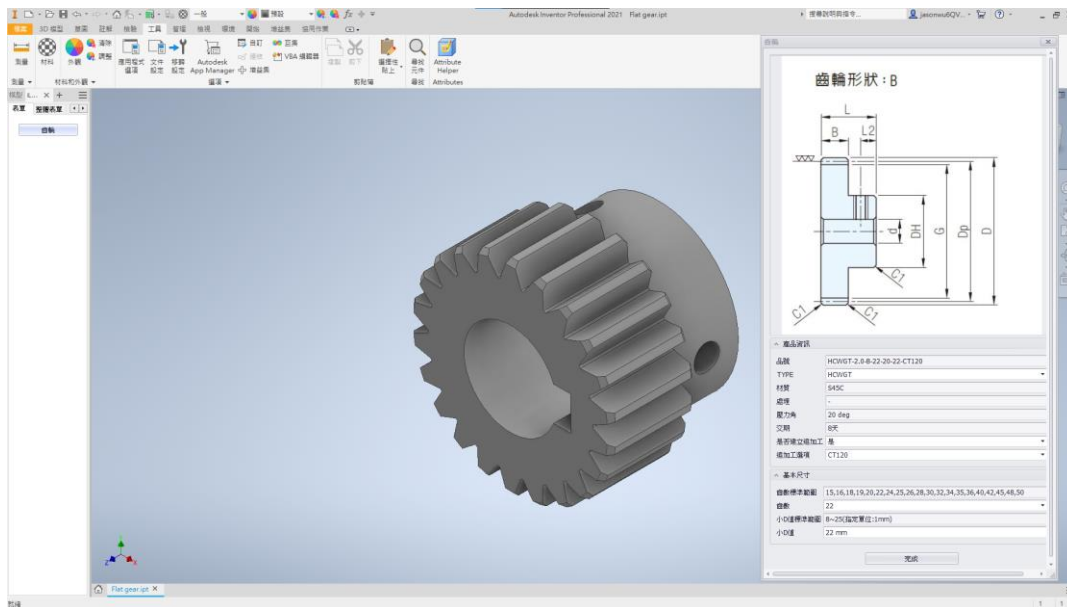




# Design Automation Usage in SyncoBox



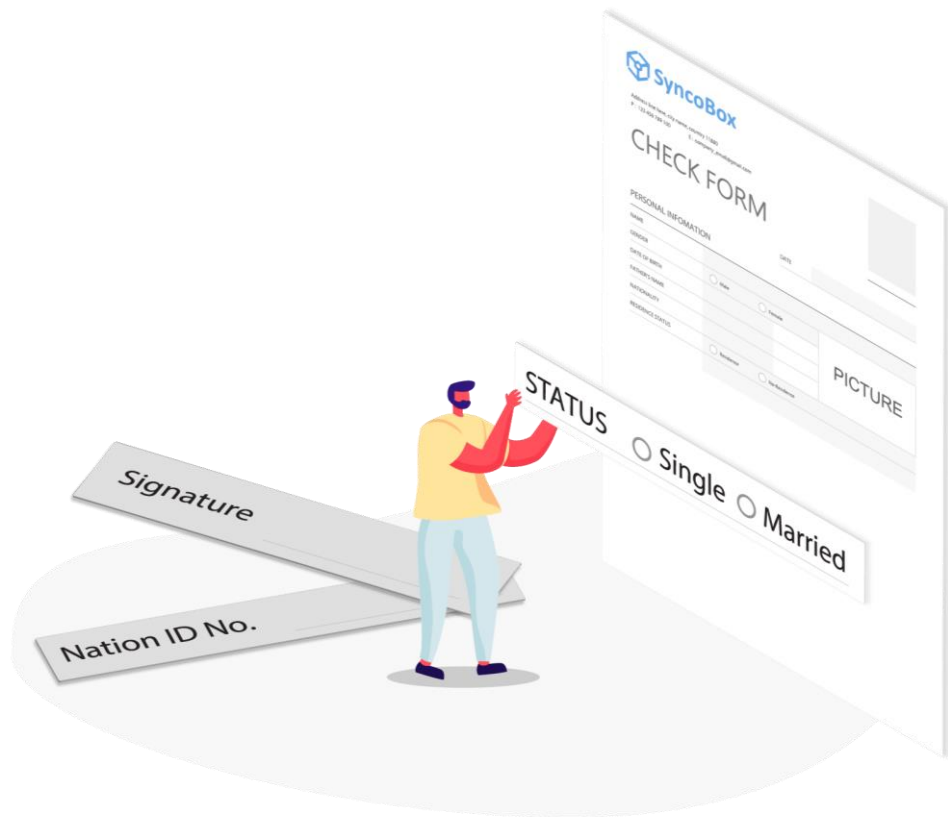
- 動態產生規格品
- 產製其他類型檔案 ( 根據 Inventor 支援程度而定 )
- 取得零組件的表單資料





# SyncoBox 自定義表單

- 動態電子化表單
- 動態資料高速查詢服務
- 多元的表單項目
  - 照片、影片
  - 模型、GPS 定位





syncobox-portal

使用 Google 搜尋或輸入網址

表單製作器

題單-中英文-垂直

Version 4

Search field(s)

基本

單行文字輸入框

多行文字輸入框

數字

密碼

單選方塊

下拉選單

多選方塊

單選按鈕

按鈕

進階

布局

資料

特殊

Syncobox

系統使用者

系統資料表

系統樹狀表

表單欄位(調整中)

Syncobox進階控件

議題資訊

議題管理資訊

議題狀態

待處理

完成

封存

待處理狀態(多選)

已決議

已提供圖面

已修正模型

已完成議題單

重要性

1~4：數字越高越重要

修正期限

解決日期

負責單位

議題標題

議題類型

Revit模型議題

WeBIMSync模型議題

圖說議題

其他議題

RVT檔名

例如：SampleProject.rvt

WeBIMSync標註/議題 ID

備註

議題管理者備註

相關封存檔案

File Name

尺寸

syncobox-portal

使用 Google 搜尋或輸入網址

衛武資訊

議題單-中英文-垂直

20210820-000101 Test

議題資訊

議題管理資訊

議題狀態

待處理

完成

封存

待處理狀態(多選)

已決議

已提供圖面

已修正模型

已完成議題單

重要性

1~4：數字越高越重要

修正期限

解決日期

負責單位

議題標題

20210820-000101 Test

議題類型

Revit模型議題

WeBIMSync模型議題

圖說議題

其他議題

備註

議題管理者備註

相關封存檔案

File Name

尺寸

Drop files to attach, or browse



# Design Automation Usage in SyncoBox



- 提供零組件管理者彈性，不需將所有資料列出即可產出所需的檔案
- 產製其他類型檔案（根據 Inventor 支援程度而定）
- 取得零組件的表單資料

品號生成

品號資訊

品號 FEDZ8-15

TYPE FEDZ

尺寸

B值 8

L值範圍 15~80(指定尺寸:5mm)

L值 15 mm

完成

Inventor 表單



Design  
Automation



品號資訊

品號 FEDMS-10

TYPE FEDM

尺寸

B值 5 mm

L值範圍 10~50(指定尺寸:5mm)

L值 10 mm

SyncoBox 表單



# Design Automation Usage in SyncoBox



- 提供零組件管理者彈性，不需將所有資料列出即可產出所需的檔案
- 產製其他類型檔案（根據 Inventor 支援程度而定）
- 取得零組件的表單資料

免鍵輸入

鏈條選擇

鏈條選擇 35B

產品資訊

品號 DKPS35B-12-10-A

TYPE DKPS35B

形狀選擇 A

鏈輪材質 S45C

處理 齒面淬火

襯套材質 S45C

交期 12天

基本尺寸

齒數標準範圍 12,13,14,15,16,18,20

齒數 12

軸孔標準範圍 10

軸孔 10

Inventor 表單



Design  
Automation



鏈條選擇

鏈條選擇 35B

產品資訊

品號 DKPS35B-12-10-A

TYPE DKPS35B

形狀選擇 A

鏈輪材質 S45C

處理 齒面淬火

襯套材質 S45C

交期 12天

基本尺寸

齒數標準範圍 12,13,14,15,16,18,20

齒數 12 ul

軸孔標準範圍 10

軸孔 10 mm

SyncoBox 表單



# Design Automation Usage in SyncoBox



- 提供零組件管理者彈性，不需將所有資料列出即可產出所需的檔案
- 產製其他類型檔案（根據 Inventor 支援程度而定）
- 取得零組件的表單資料

齒輪形狀：B

產品資訊	
品號	HCWGT-2.0-B-20-20-22-CT120
TYPE	HCWGT
材質	S45C
處理	-
壓力角	20 deg
分模	0°
是否建立追加加工	是
追加加工選項	CT120

基本尺寸	
齒輪標準範圍	15,16,18,19,20,22,24,25,26,28,30,32,34,35,36,40,42,45,48,50
齒數	22
小D標準範圍	8~20(指定單位:mm)
小D值	22 mm

Inventor 表單



Design  
Automation



齒輪形狀：B

產品資訊	
品號	HCWGT-2.0-B-15-20-8
TYPE	HCWGT
材質	S45C
處理	-
壓力角	20 deg
交期	8天

基本尺寸	
齒數標準範圍	15,16,18,19,20,22,24,25,26,28,30,32,34,
齒數	15 ul
小D標準範圍	8~15(指定單位:mm)
小D值	8 mm

SyncoBox 表單





Design  
Automation



Data  
Management



Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件





Design  
Automation



Data  
Management



Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件





Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理

檔案存儲

模型展示

轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件



# Data Management API



- Forge 的基礎資料管理 API
- 可直接取用 A360 、 Fusion Team 與 BIM 360 資料
- 易於在其他 Forge 服務中使用檔案
- 因使用 Design Automation 與 Model Derivative API ， 不須支出額外空間成本







轉檔、模型資訊處理

檔案存儲

模型展示

轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件





轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件





Design  
Automation



Data  
Management



Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

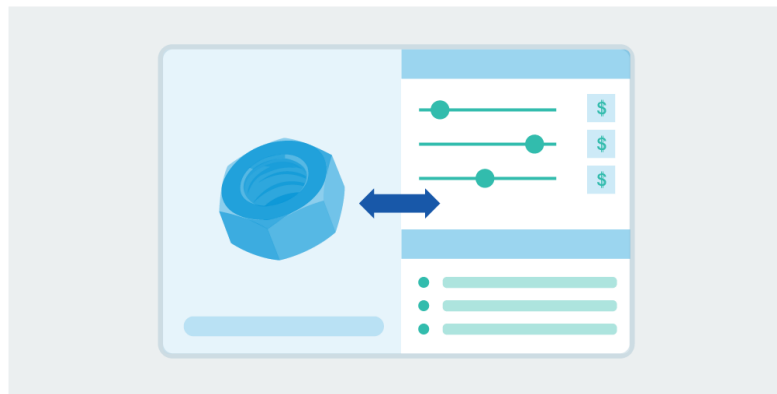
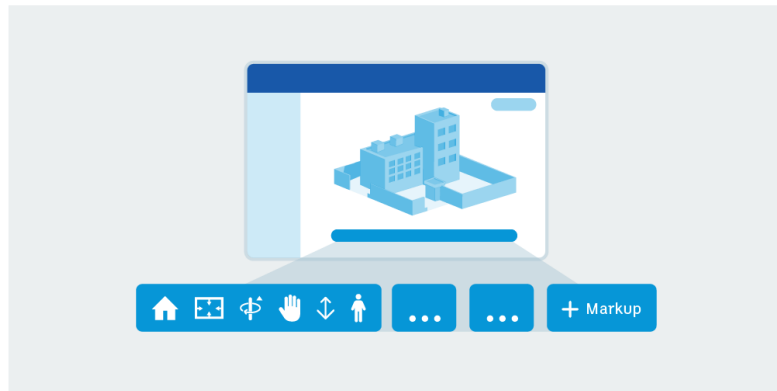
## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件



# Forge Viewer

- 良好的操作介面
- 完整的 SDK
- 易於整合的生態系
- 讓我們可以更專注於發展其他延伸應用

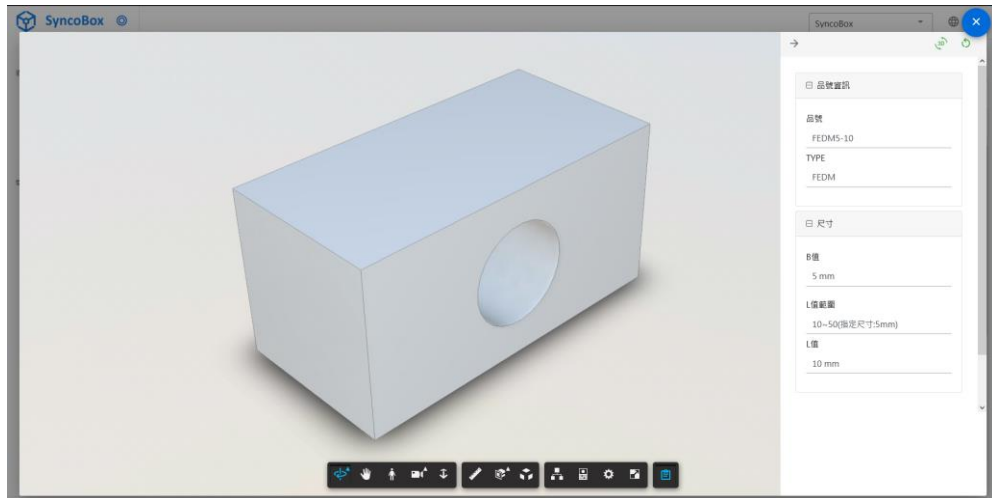




# Forge Viewer

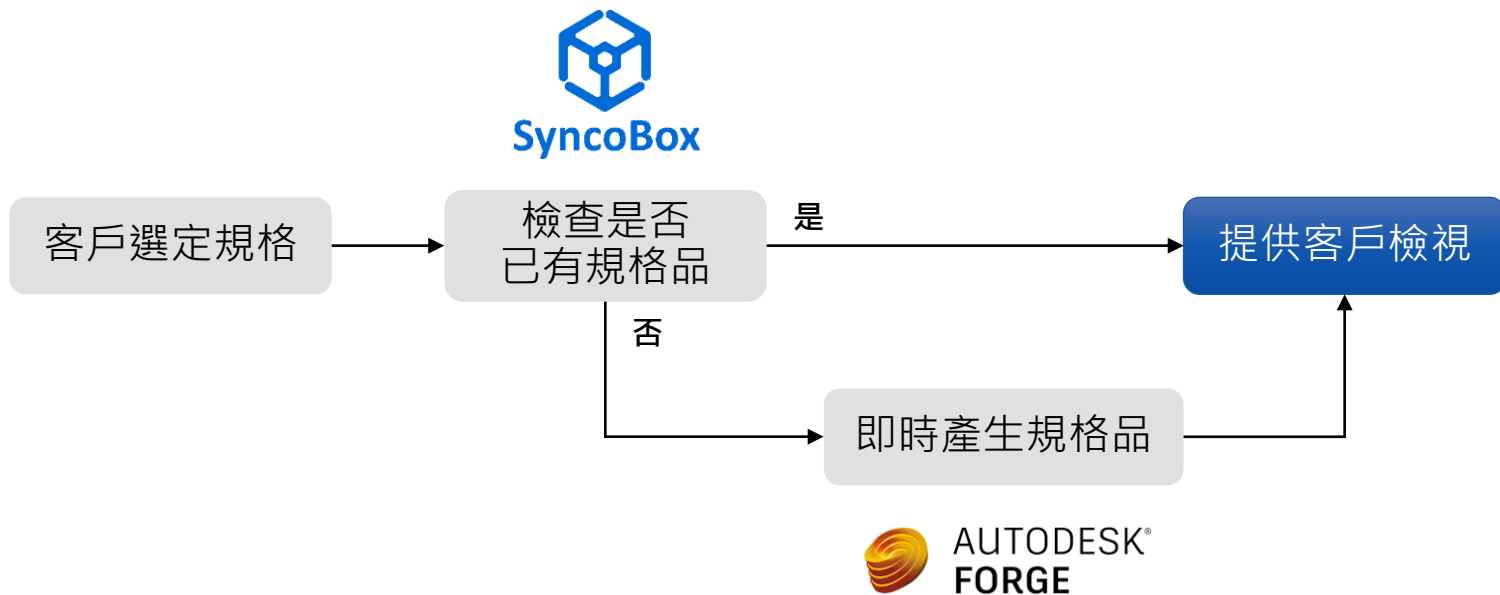


- 良好的操作介面
- 完整的 SDK
- 易於整合的生態系
- 讓我們可以更專注於發展其他延伸應用





# 規格品產生流程





# 下載 2D、3D 圖檔

條件篩選

型式 鏈條

0

收藏賣場

數量

1

(PCS)

詢價

單價(未稅) : NT\$ -

合計(未稅) : NT\$ -

發貨天數 : -

i

追加

2D圖檔下載

3D圖檔下載

→

3D

🗑

🔍 產品選擇

品號  
EGC-60-500

TYPE  
EGC

鏈條編號  
60

🔍 節數選擇

節數範圍  
4~1000(指定節數:2節)

鏈條節數  
500 ul

送出

🔄

👤

📹

↕

🔧

📐

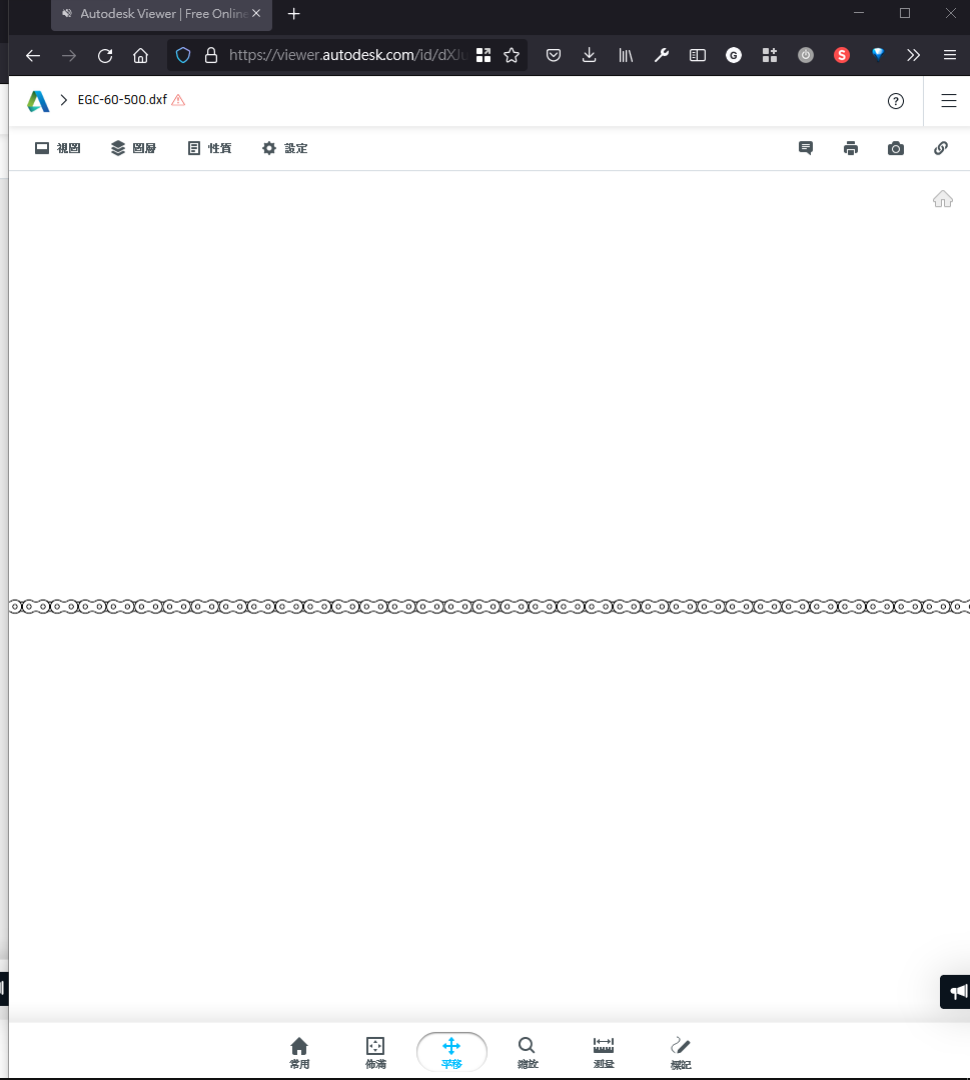
📦

🏠

📄



# 2D與3D檔案下載







Design  
Automation



Data  
Management



Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件





Design  
Automation



Data  
Management



Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

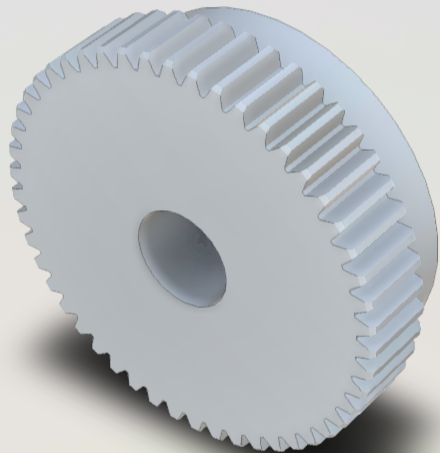
- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件



# 客製化產品規格文件



## 產品資訊

品號

HCWGTT-2.0-B-50-20-25-無

TYPE

HCWGTT

材質

S45C

處理

染黑

壓力角

20 deg

交期

8天

是否建立追加工

是

追加工選項

無

## 基本尺寸

## 產品規格書

品號：HCWGTT-2.0-B-50-20-25-無 <sup>↗</sup>			
Type：HCWGTT <sup>↗</sup>			
材質：S45C <sup>↗</sup>			
處理：染黑 <sup>↗</sup>			
壓力角：20 deg <sup>↗</sup>			
交期：8 天 <sup>↗</sup>			
是否建立追加工：是 <sup>↗</sup>			
追加工選項：無 <sup>↗</sup>			
基本尺寸 <sup>↗</sup>			
齒數 <sup>↗</sup>		50 ul <sup>↗</sup>	
小 D 值 <sup>↗</sup>		25mm <sup>↗</sup>	
報價 <sup>↗</sup>			
單價（未稅） <sup>↗</sup>	<sup>↗</sup>	數量 <sup>↗</sup>	<sup>↗</sup>
報價有效日期 <sup>↗</sup>		2021 年 10 月 31 日 <sup>↗</sup>	
合計（未稅） <sup>↗</sup>		<sup>↗</sup>	





Design  
Automation



Data  
Management



Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件



## 預先產生規格品

<a href="#">←</a>	<a href="#">結果總覽 &gt; Flat Gear</a>	<a href="#">🔍</a>	<a href="#">+ 新增資料</a>	<a href="#">進階功能</a>	<a href="#">📅 日曆模式</a>
品號	Type	是否建立追加工	追加工選項	齒數	小D值
HCWGT-2.0-B-15-20-9-AT	HCWGT	否	無	15	9 mm
HCWGT-2.0-B-15-20-10-AT	HCWGT	否	無	15	10 mm
HCWGT-2.0-B-15-20-11-AT	HCWGT	否	無	15	11 mm
HCWGT-2.0-B-15-20-12-AT	HCWGT	否	無	15	12 mm
HCWGT-2.0-B-15-20-13-AT	HCWGT	否	無	15	13 mm
HCWGT-2.0-B-15-20-14-AT	HCWGT	否	無	15	14 mm
HCWGT-2.0-B-15-20-15-AT	HCWGT	否	無	15	15 mm
HCWGT-2.0-B-16-20-8-AT	HCWGT	否	無	16	8 mm
HCWGT-2.0-B-16-20-9-AT	HCWGT	否	無	16	9 mm
HCWGT-2.0-B-16-20-10-AT	HCWGT	否	無	16	10 mm

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
品號	TYPE	是否建立追加工	追加工選項	齒數	小D值				
HCWGT-2.0-B-15-20-8	HCWGT	否	無	15 8 mm					
HCWGT-2.0-B-15-20-9	HCWGT	否	無	15 9 mm					
HCWGT-2.0-B-15-20-10	HCWGT	否	無	15 10 mm					
HCWGT-2.0-B-15-20-11	HCWGT	否	無	15 11 mm					
HCWGT-2.0-B-15-20-12	HCWGT	否	無	15 12 mm					
HCWGT-2.0-B-15-20-13	HCWGT	否	無	15 13 mm					
HCWGT-2.0-B-15-20-14	HCWGT	否	無	15 14 mm					
HCWGT-2.0-B-15-20-15	HCWGT	否	無	15 15 mm					
HCWGT-2.0-B-16-20-8	HCWGT	否	無	16 8 mm					
HCWGT-2.0-B-16-20-9	HCWGT	否	無	16 9 mm					
HCWGT-2.0-B-16-20-10	HCWGT	否	無	16 10 mm					
HCWGT-2.0-B-16-20-11	HCWGT	否	無	16 11 mm					
HCWGT-2.0-B-16-20-12	HCWGT	否	無	16 12 mm					
HCWGT-2.0-B-16-20-13	HCWGT	否	無	16 13 mm					
HCWGT-2.0-B-16-20-14	HCWGT	否	無	16 14 mm					
HCWGT-2.0-B-16-20-15	HCWGT	否	無	16 15 mm					
HCWGT-2.0-B-16-20-16	HCWGT	否	無	16 16 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-8	HCWGT	否	無	18 8 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-9	HCWGT	否	無	18 9 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-10	HCWGT	否	無	18 10 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-11	HCWGT	否	無	18 11 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-12	HCWGT	否	無	18 12 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-13	HCWGT	否	無	18 13 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-14	HCWGT	否	無	18 14 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-15	HCWGT	否	無	18 15 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-16	HCWGT	否	無	18 16 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-17	HCWGT	否	無	18 17 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-18	HCWGT	否	無	18 18 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-19	HCWGT	否	無	18 19 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-20	HCWGT	否	無	18 20 mm					
HCWGT-2.0-B-18-20-21	HCWGT	否	無	18 21 mm					
HCWGT-2.0-B-19-20-8	HCWGT	否	無	19 8 mm					
HCWGT-2.0-B-19-20-9	HCWGT	否	無	19 9 mm					
HCWGT-2.0-B-19-20-10	HCWGT	否	無	19 10 mm					
HCWGT-2.0-B-19-20-11	HCWGT	否	無	19 11 mm					
HCWGT-2.0-B-19-20-12	HCWGT	否	無	19 12 mm					
HCWGT-2.0-B-19-20-13	HCWGT	否	無	19 13 mm					
HCWGT-2.0-B-19-20-14	HCWGT	否	無	19 14 mm					
HCWGT-2.0-B-19-20-15	HCWGT	否	無	19 15 mm					
HCWGT-2.0-B-19-20-16	HCWGT	否	無	19 16 mm					



# SyncoBox 資料同步

- 從「電子表單」到紙本表單
- 匯出Word, Excel, PDF檔案
- 快速匯入現有系統資料





# 表單匯出

議題單-中英文-垂直 > 20210820-000101 Test

提交成功

議題資訊

議題管理資訊

編號 \* 區域 位置 模型版次 日期 \*

000101 議題所在空 議題所在軸 2021-08-20

干涉類型(多選) ☒ 建築 ☒ 結構 ☐ 機電 ☐ 系統內部碰撞

簡述 \* Test

簡述會影響標題名稱、檔案名稱及Revit視圖名稱，但不會呈現在匯出的紙本檔(.docx)中。

議題說明 完整議題敘述

說明 圖片說明

議題說明圖片



建築、結構、機電衝突檢核紀錄表

Integration List of Architecture, Structure and MEP

建築、結構、機電管線衝突檢核紀錄表

BIM Integration List of Architecture, Structure and MEP

編號 No.	區域 Area	位置 Position	模型版次 Model Version	日期 Date
000101				20210820

干涉類型  
Integration Type

■建築 Architecture ■結構 Structure □機電 MEP □系統內部碰撞 System Clash

問題說明  
Problem  
Description



碰撞示意圖  
Clash  
Schematic  
Diagram

↓



# 表單匯出

設備編號

RC-3

業主

衛武資訊

日期

2020-09-15

項次	維護檢查項目	檢查方式	檢查情形	保養週期	備註
1	冰水出水溫度: 7 °C	實測 × ▾	6.3 °C	○ 月 ● 季 ○ 年	
2	冰水回水溫度: 12 °C	實測 × ▾	12 °C	○ 月 ● 季 ○ 年	
3	冰水出水壓力: 3.4 kg/cm <sup>2</sup>	實測 × ▾	3.6 kg/cm <sup>2</sup>	○ 月 ● 季 ○ 年	
4	冰水回水壓力: 4.3 kg/cm <sup>2</sup>	實測 × ▾	4.4 kg/cm <sup>2</sup>	○ 月 ● 季 ○ 年	
5	"馬達三相運轉電壓 額定值: 380 V"	儀器實測 × ▾	實測值: R-S 相 381 V S-T 相 383 V	○ 月 ● 季 ○ 年	
6	"馬達三相運轉電流 額定值: 329.3 A"	儀器實測 × ▾	實測值: R 相 330 A S 相 332 A	○ 月 ● 季 ○ 年	
7	主機機體查漏	拍照 × ▾	無	○ 月 ● 季 ○ 年	
8	水流開關檢查	實作 × ▾	正常	○ 月 ● 季 ○ 年	

自動儲存 無模式

20200915\_11樓冰水主機年度... 上次修改時間: 5 分鐘前

胡聖翰

檔案 常用 插入 設計 版面配置 參考資料 郵件 校閱 檢視 開發人員 說明 表格設計 版面配置

SyncoBox

## 冰水主機-設備點檢表

設備編號: RC-3

業主: 衛武資訊

日期: 民國 109 年 9 月 15 日

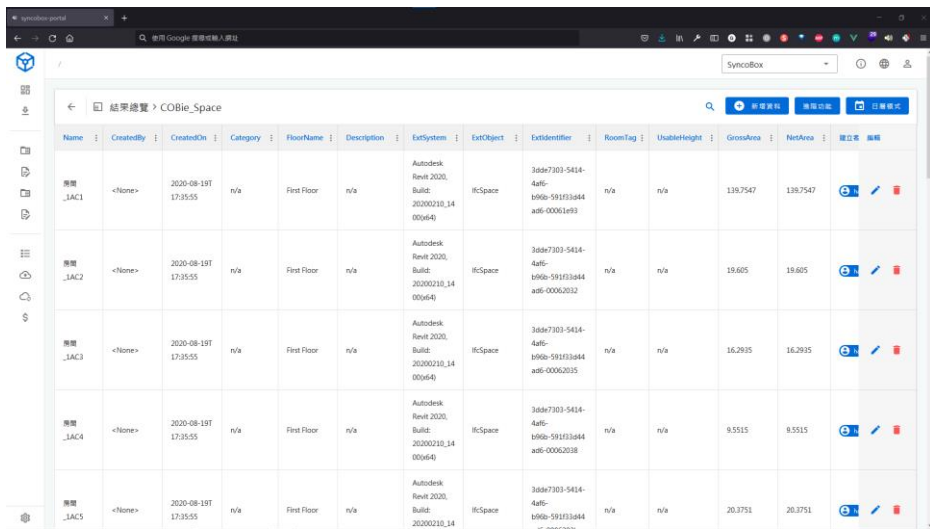
項次	維護檢查項目	檢查方式	檢查情形	保養週期	備註
1	冰水出水溫度: 7 °C	實測	6.3 °C	季	
2	冰水回水溫度: 12 °C	實測	12 °C	季	
3	冰水出水壓力: 3.4 kg/cm <sup>2</sup>	實測	3.6 kg/cm <sup>2</sup>	季	
4	冰水回水壓力: 4.3 kg/cm <sup>2</sup>	實測	4.4 kg/cm <sup>2</sup>	季	
5	"馬達三相運轉電壓 額定值: 380 V"	儀器實測	實測值: R-S 相 381 V S-T 相 383 V T-R 相 382 V	季	
6	"馬達三相運轉電流 額定值: 329.3 A"	儀器實測	實測值: R 相 330 A S 相 332 A T 相 331 A	季	
7	主機機體查漏	拍照	無	季	
8	水流開關檢查	實作	正常	季	
9	冷媒過濾器檢測	實作	正常	季	
10	微電腦控制中心各運轉參數之設定檢查,調整,校正	實作	無異常數值	季	
11	感溫裝置之檢查,校正	儀器實測	與標準儀器相符	季	
12	啟動箱內各控制元件,端子及電磁接觸器接點檢查	儀器實測	接點正常	季	
13	各壓縮機馬達絕緣測試	儀器實測	一具無漏電	季	
14	油加熱器之繼電器檢查,測試	儀器實測	繼電器運作正常	季	
15	主機運轉測試及冷煤量校正並做運轉紀錄	儀器實測	冷煤量正常	季	
16	起動箱電機線端子及銅排溫度檢測	儀器實測	數值正常	季	
17	主機外表清潔	實作	無明顯油污	季	
18	主機冷煤系統查漏	實作	無漏	年	
19	冷媒乾過濾器更換	實作	依規定更換	年	
20	冷凝器散熱片清洗	實作	依規定清潔	年	

異常狀況及處理說明: 一具馬達輕微漏電, 已通知士林電機前來更換, 預計 9/22 號更換完畢

總整事項: 1. 9/22 士林電機前來更換馬達線纜



## 快速、簡單的資料交換



## 將Excel檔案匯入系統

## 匯出Excel檔案

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	IJ	JK	JL	JM	JN	JO	JP	JQ	JR	JS	JT	JU	JV	JW	JX	JY	JZ	KA	KB	KC	KD	KE	KF	KG	KH	KI	KJ	KK	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG	XH	XI	XJ	XK	XL	XM	XN	XO	XP	XQ	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	ZK	ZL	ZM	ZN	ZO	ZP	ZQ	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ
Room	2020-09-19T17:35:55.544	First Floor	u/s	Antenna Room 2020-09:00	366703-5414-44-5041-u/s	u/s	139,7247	4,367,7447	hasilia	2020-09-19T16:58:28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				





Design  
Automation



Data  
Management



Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件





Viewer



Model  
Derivative

轉檔、模型資訊處理



檔案存儲



模型展示



轉檔



SyncoBox

零組件  
分類管理

零組件  
版本控制

各種檔案格式  
下載

零組件配置  
分享檢視

規格文件產製

規格品  
預先處理

## JavaScript SDK

- 交換檔案格式串接
- 應用程式整合

## Open API

- 即時串接其他服務
- 輕鬆產生規格品與文件

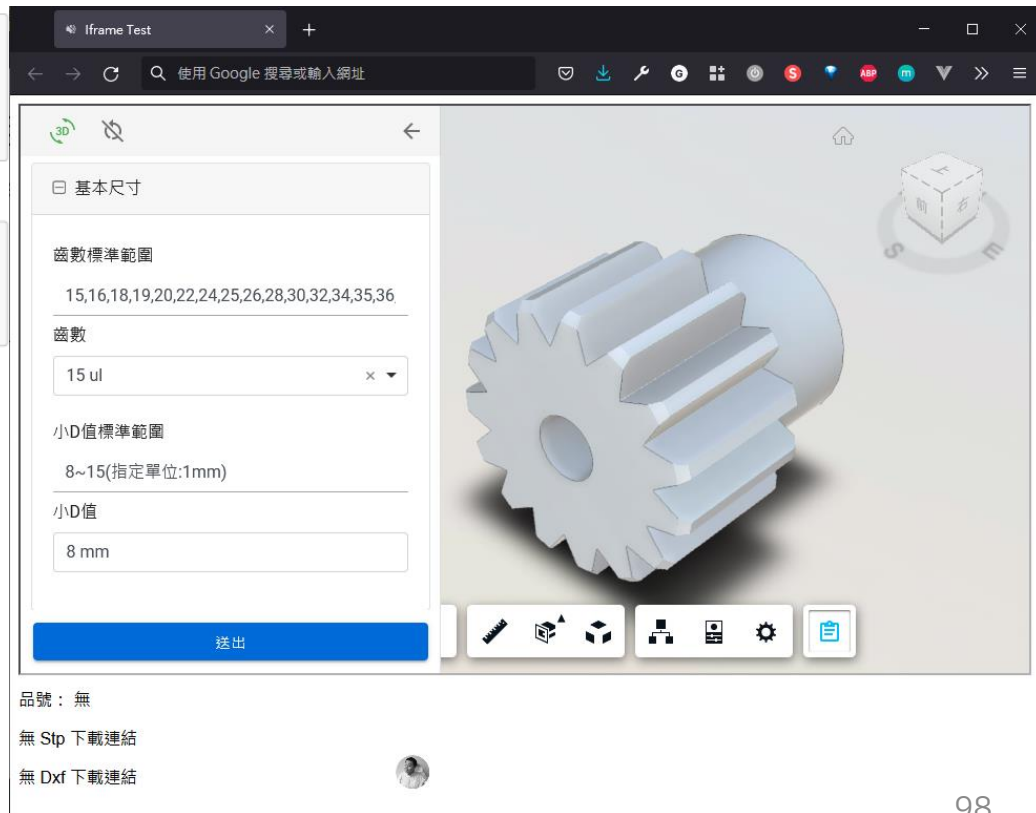


# 網頁內嵌 SDK

```
<head>  
  <script src="https://          /pc-service/syncobox-product-configurator-  
viewer-sdk.js" ></script>  
</head>
```

並且在想要放置 Viewer 的地方新增一個 div 作為 Viewer 的容器，並且定義好容器的大小。

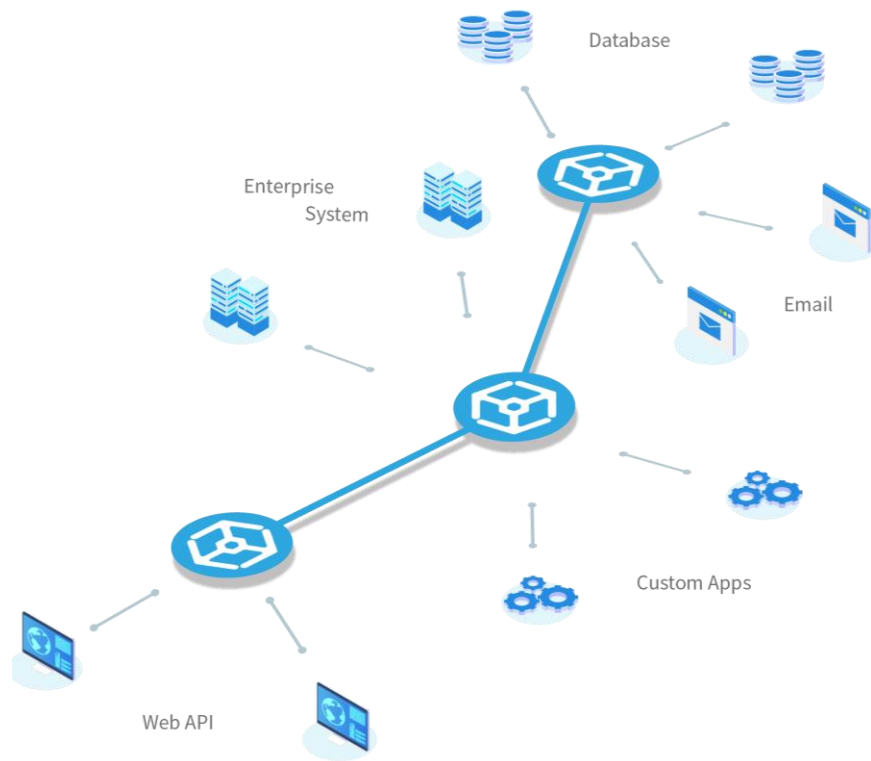
```
<body>  
  <div id="container-test" style="width: 960px; height: 540px"></div>  
</body>
```



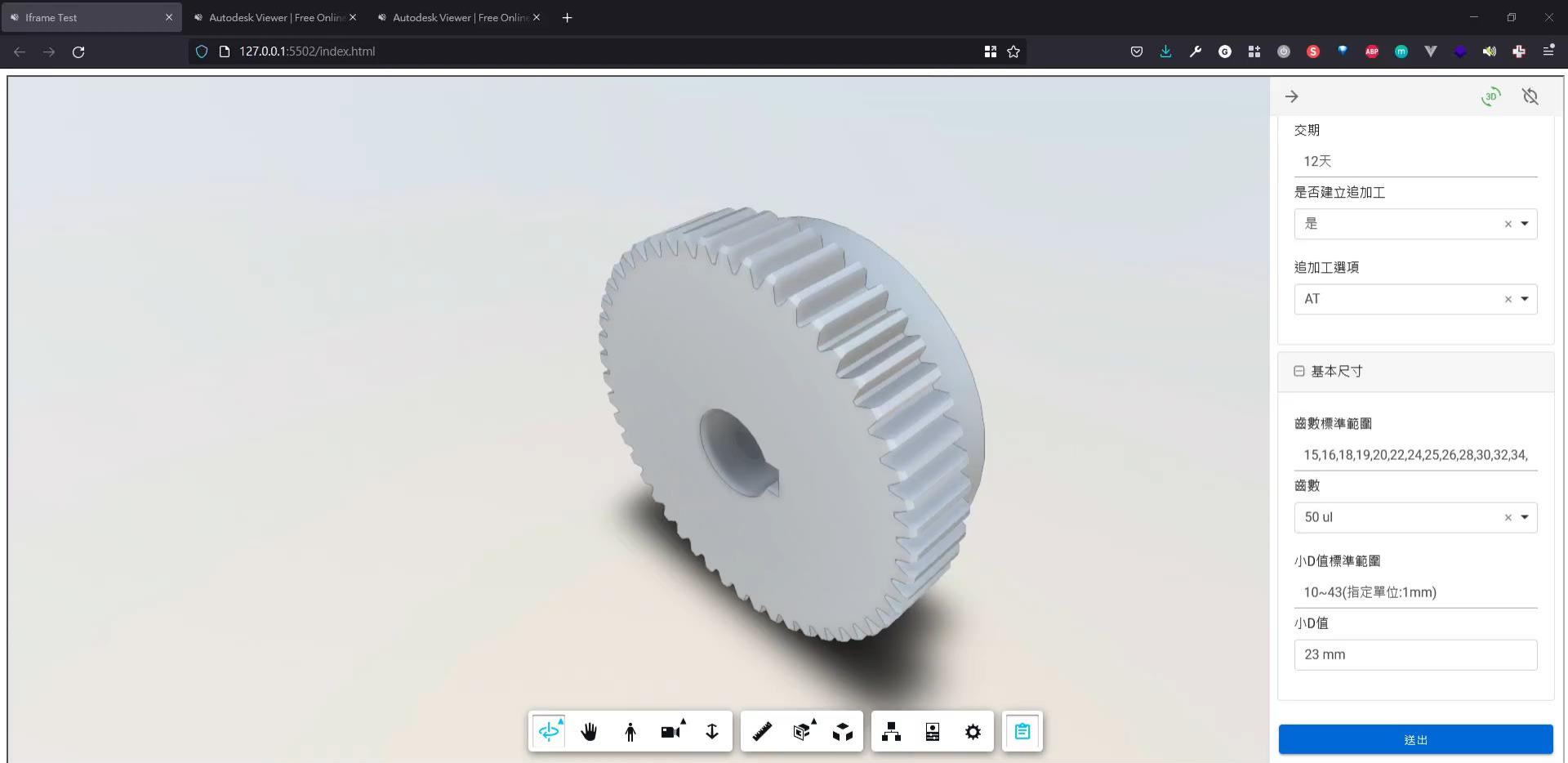


# Open API 串接

- 與現有系統無縫串接
- 可導入 SyncoBox 的資料分析與視覺化工具











未來展望




Messenger

11405

使用聊天機器人尋找零組件


 SyncoBox



SyncoBox

自訂聊天室





隱私設定和支援





SyncoBox

Software

你已刪除先前與此商家的對話。如果不想再收到對方的訊息，可以封鎖訊息。



Aa

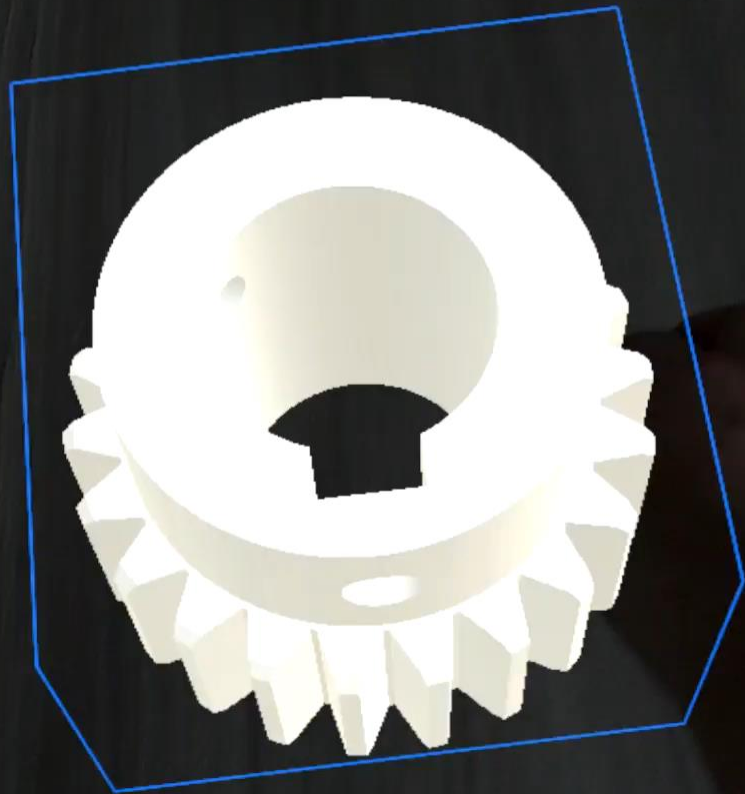




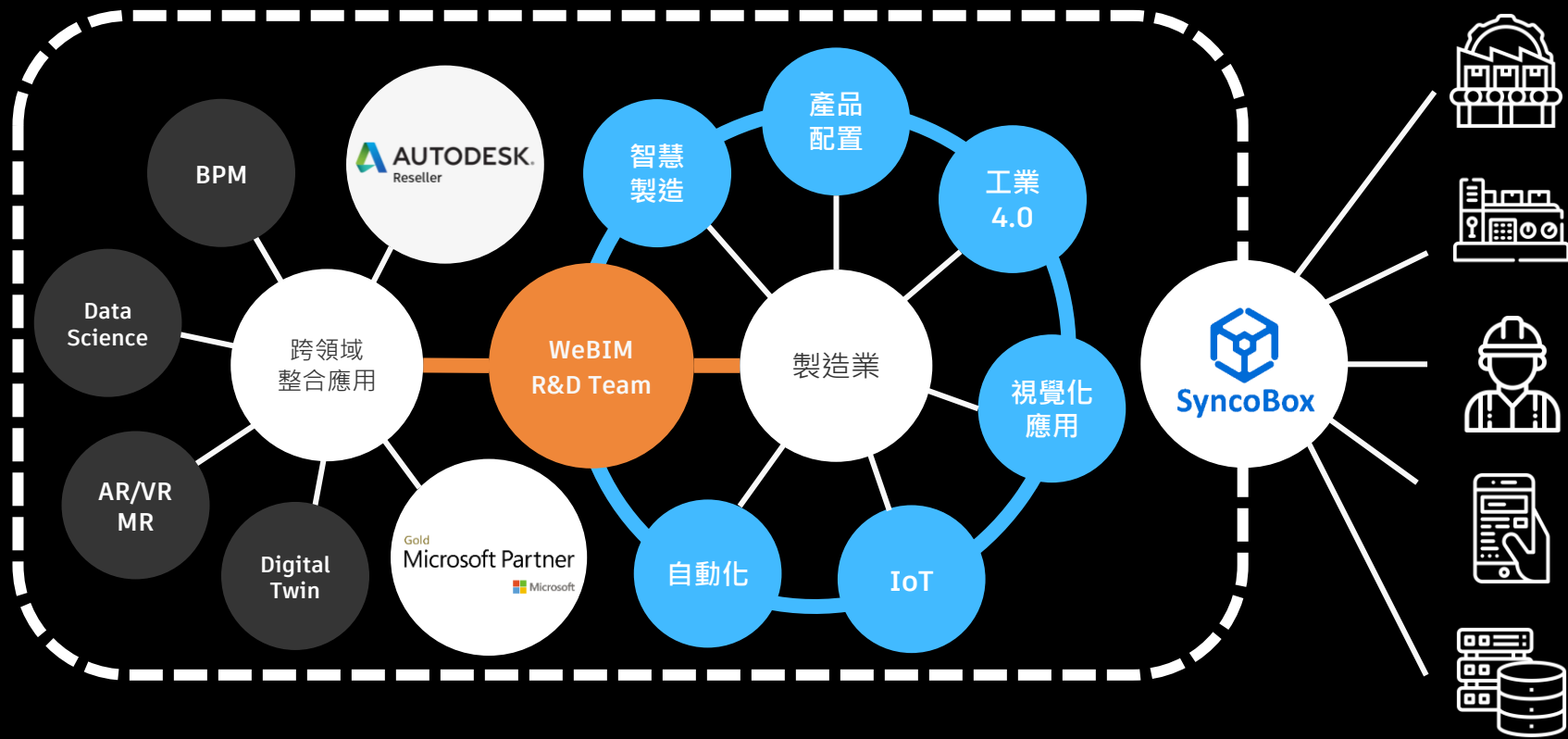
# 同步討論功能















研發部 吳軒竹

[jasonwu@webim.com.tw](mailto:jasonwu@webim.com.tw)

+886 2 2506 9906 #504





The background is black with four abstract, metallic-looking geometric shapes in the corners. These shapes are composed of flat planes and sharp edges, creating a sense of depth and modernity. They appear to be part of a larger, unseen structure.

# AUTODESK UNIVERSITY

Autodesk and the Autodesk logo are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product offerings, specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document.

© 2021 Autodesk. All rights reserved.