

獨立版時間表編排工具

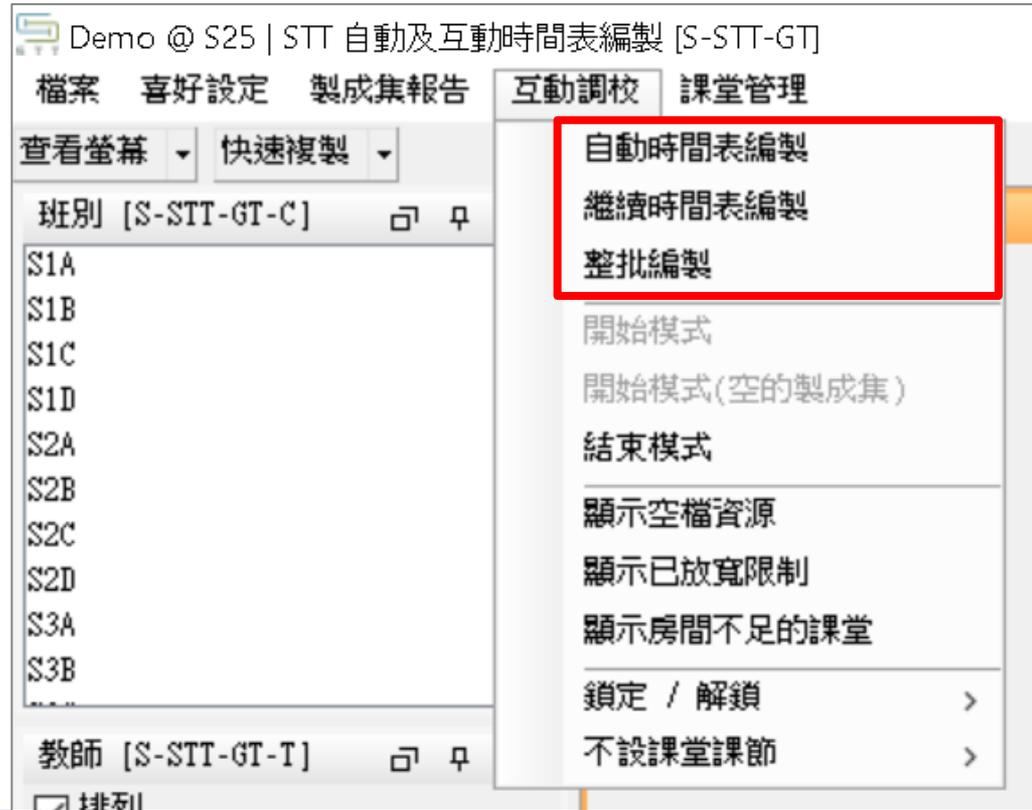
Standalone Timetabling Tool (STT)

自動時間表編製模式及注意事項



自動時間表編製

- 在指定時限內編配課堂至房間及課節，產生製成集
- 自動時間表編製模式：
 1. **自動**編製
 2. **整批**編製
 3. **繼續(局部)**編製



Demo @ S25 | STT 自動及互動時間表編製 [S-STT-GT]

檔案 喜好設定 製成集報告 互動調校 課堂管理

查看螢幕 快速複製

班別 [S-STT-GT-C]

S1A
S1B
S1C
S1D
S2A
S2B
S2C
S2D
S3A
S3B
...

教師 [S-STT-GT-T]

排列

自動時間表編製
繼續時間表編製
整批編製

開始模式
開始模式(空的製成集)
結束模式

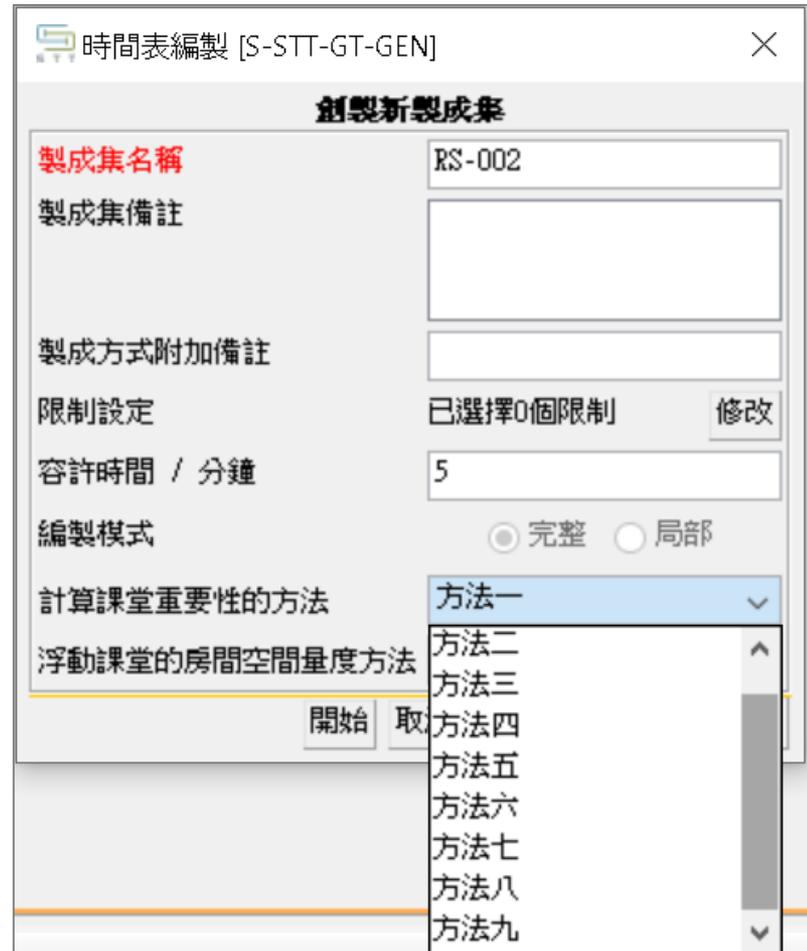
顯示空檔資源
顯示已放寬限制
顯示房間不足的課堂

鎖定 / 解鎖 >
不設課堂課節 >



模式一：自動編製

- 產生一個全新的製成集
- 按照用戶選擇的方法 (計算課堂重要性)，一次過編配全部課堂



時間表編製 [S-STT-GT-GEN]

創製新製成集

製成集名稱	RS-002
製成集備註	
製成方式附加備註	
限制設定	已選擇0個限制 <input type="button" value="修改"/>
容許時間 / 分鐘	5
編製模式	<input checked="" type="radio"/> 完整 <input type="radio"/> 局部
計算課堂重要性的方法	方法一
浮動課堂的房間空間量度方法	方法二 方法三 方法四 方法五 方法六 方法七 方法八 方法九



模式二：整批編製

- 產生多個全新的製成集
- 用戶可為每個製成集選擇不同設定，包括計算課堂重要性的方法及可放寬的限制等

整批編製 [S-STT-GT-BG] ×

製成集名稱	製成集備註	編製備註	限制數目	容許時間 / 分鐘	設定	狀態	完成百分比
RS-002			1	5	方法一 準確的估計	等候	
RS-003			0	5	方法三 準確的估計	等候	
RS-004			2	5	方法五 準確的估計	等候	
RS-005			1	5	方法六 準確的估計	等候	

編製工作



模式二：整批編製

- 產生多個全新的製成集
- 用戶可為每個製成集選擇不同設定，包括計算課堂重要性的方法及可放寬的限制等

用途1:

嘗試部份 / 全部計算課堂重要性的方法

用途 2:

於休息時間進行整批編製

整批編製 [S-STT-GT-BG] ×

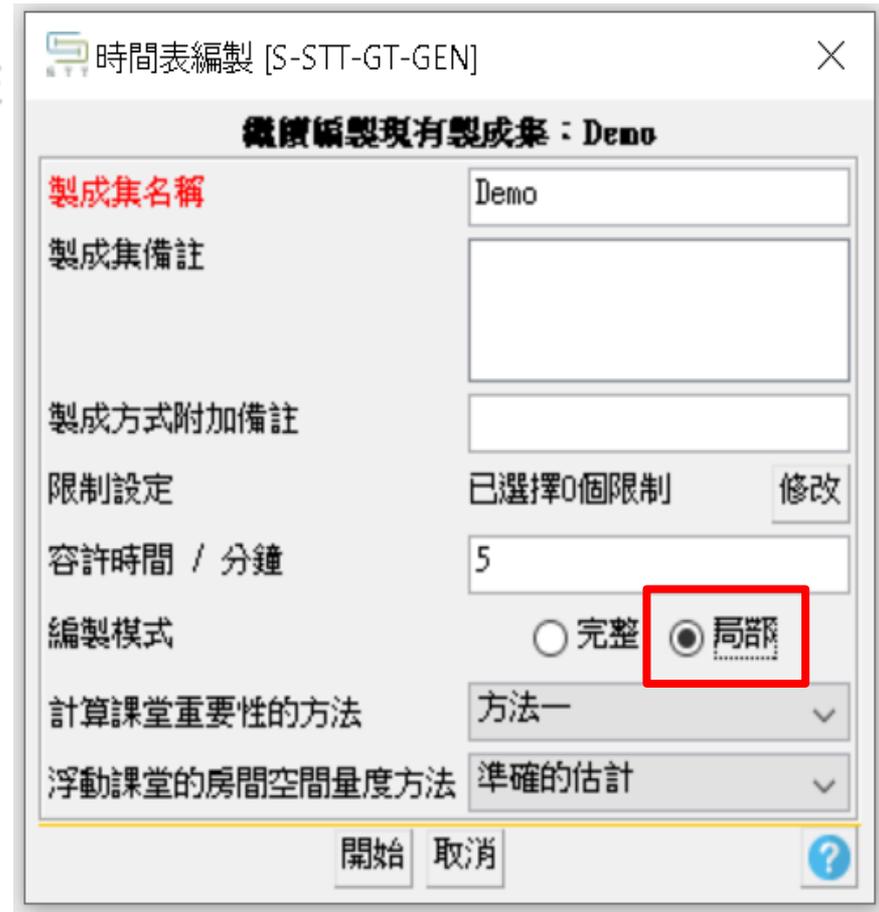
製成集名稱	製成集備註	編製備註	限制數目	容許時間 / 分鐘	設定	狀態	完成百分比
RS-002			1	5	方法一 準確的估計	等候	
RS-003			0	5	方法三 準確的估計	等候	
RS-004			2	5	方法五 準確的估計	等候	
RS-005			1	5	方法六 準確的估計	等候	

編製工作



模式三：繼續編製 / 局部編製

- 分批將課堂逐步編配至同一個製成集
- 用戶可優先選擇較難編排的課堂為首幾批課堂



時間表編製 [S-STT-GT-GEN]

繼續編製現有製成集：Demo

製成集名稱 Demo

製成集備註

製成方式附加備註

限制設定 已選擇0個限制 修改

容許時間 / 分鐘 5

編製模式 完整 局部

計算課堂重要性的方法 方法一

浮動課堂的房間空間量度方法 準確的估計

開始 取消 ?



模式三：繼續編製 / 局部編製

- 分批將課堂逐步編配至同一個製成集
- 用戶可優先選擇較難編排的課堂為首幾批課堂

特點:

- 課堂編配結果較易達到學校的特定要求
- 製成集的完成百分比通常較高

時間表編製 [S-STT-GT-GEN]

繼續編製現有製成集：Demo

製成集名稱 Demo

製成集備註

製成方式附加備註

限制設定 已選擇0個限制 修改

容許時間 / 分鐘 5

編製模式 完整 局部

計算課堂重要性的方法 方法一

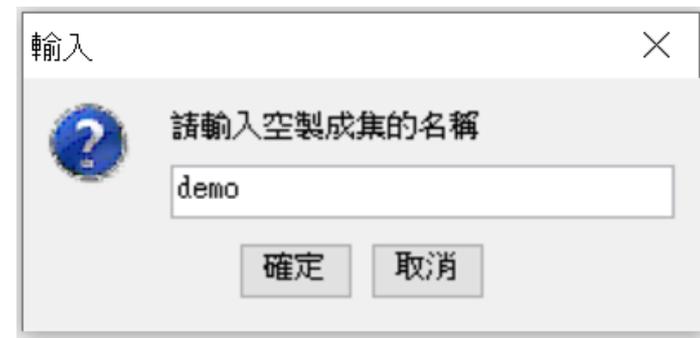
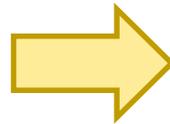
浮動課堂的房間空間量度方法 準確的估計

開始 取消 ?

模式三：繼續編製 / 局部編製

■ 使用步驟

1. 從 [互動調校] 選擇 [開始模式 (空的製成集)]，新增一個製成集，以啟動局部編製模式



模式三：繼續編製 / 局部編製

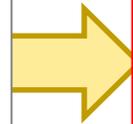
使用步驟

2. 使用 [搜尋] 功能，將首批指定課堂加入到「找到的課堂」內

搜尋課堂 [S-STT-GT-SHL]

搜尋計劃

編排類別	未編排	資源	班別
課堂類別	特別		S3A
			S3B
課節類別	---		S3C
			S3D
局部類別	---		S4A
			S4B
限制組類別	---		S4C
			S4D
固定類別	---		S5A
			S5B
不設課節之課堂	---		S5C
			S5D
在特別日之課堂	---		S6A
			S6B
班主任授課	---		S6C
			S6D



找到的課堂 [S-STT-GT-LF]

種類	班別	科目 / 共同備課	教師	房
D+	S5A,S5B,S5C,S5D	會計-AccY...	教師六四零	114,204,205
	S5A,S5B,S5C,S5D	生物-BIOY...	教師三六九	114,204,205
	S5A,S5B,S5C,S5D	商業管-BM...	教師八一三	114,204,205
	S5A,S5B,S5C,S5D	國學-CHLY...	教師六	114,204,205
	S5A,S5B,S5C,S5D	組科理-生...	教師零九三	BIO
	S5A,S5B,S5C,S5D	經濟-ECOY...	教師五三五四	114,204,205
	S5A,S5B,S5C,S5D	地理-GEOY...	教師六九九	GEO
	S5A,S5B,S5C,S5D	資通-ICTY...	教師八十	105
	S5A,S5B,S5C,S5D	視藝-WAY-...	教師零八四	AD
	S5A,S5B,S5C,S5D	會計-AccY...	教師六四零	114,204,205
D+	S5A,S5B,S5C,S5D	生物-BIOY...	教師三六九	BIO
	S5A,S5B,S5C,S5D	商業管-BM...	教師八一三	114,204,205
	S5A,S5B,S5C,S5D	國學-CHLY...	教師六	114,204,205
	S5A,S5B,S5C,S5D	組科理-物...	教職員一零一	PHY
	S5A,S5B,S5C,S5D	經濟-ECOY...	教師五三五四	114,204,205

未編配的課堂 [S-STT-GT-LU]

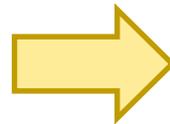
種類	班別	科目 / 共同備課	教師	房
S	S3A	生物	教師三六九	101
S	S3A	化學	教師零零七	101
S	S3A	中史	教師五二五	101

模式三：繼續編製 / 局部編製

■ 使用步驟

3. 全選所有課堂，從 [課堂管理] 選擇 [新增已選的課堂到局部編製範圍]

找到的課堂 [S-STT-GT-LF]				
種類	班別	科目 /共同備課	教師	
D+	S5A,S5B,S5C,S5D	會計-AccY...	教師六四零	114
	S5A,S5B,S5C,S5D	生物-BIOY...	教師三六九	114
	S5A,S5B,S5C,S5D	商業管-BM...	教師八一三	114
	S5A,S5B,S5C,S5D	國學-CHLY...	教師六	114
	S5A,S5B,S5C,S5D	組科理-生...	教師零九三	BIO
	S5A,S5B,S5C,S5D	經濟-ECOY...	教師五三五四	114
	S5A,S5B,S5C,S5D	地理-GEOY...	教師六九九	GEO
	S5A,S5B,S5C,S5D	資通-ICTY...	教師八十	105
	S5A,S5B,S5C,S5D	視藝-VAY-...	教師零八四	AD
D+	S5A,S5B,S5C,S5D	會計-AccY...	教師六四零	114
	S5A,S5B,S5C,S5D	生物-BIOY...	教師三六九	BIO
	S5A,S5B,S5C,S5D	商業管-BM...	教師八一三	114
	S5A,S5B,S5C,S5D	國學-CHLY...	教師六	114
	S5A,S5B,S5C,S5D	組科理-物...	教職員一零一	PHY
	S5A,S5B,S5C,S5D	經濟-ECOY...	教師五三五四	114



課堂管理

- 找到的課堂排序 >
- 未編配的課堂排序 >

- 分拆雙連堂
- 課堂變更房間
- 課堂不指定房間
- 課堂變更教師
- 課堂變更不設課節

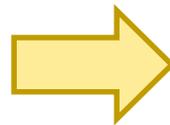
- 顯示局部編製範圍課堂
- 新增已選的課堂到局部編製範圍
- 在局部編製範圍移除已選的課堂
- 移除局部編製範圍所有課堂

模式三：繼續編製 / 局部編製

■ 使用步驟

4. 從 [互動調校] 選擇 [繼續時間表編製]，並選擇編製模式為 [局部]，然後按 [開始]

互動調校	課堂管理
自動時間表編製	
繼續時間表編製	
整批編製	
開始模式	
開始模式(空的製成集)	
結束模式	



時間表編製 [S-STT-GT-GEN]

繼續編製現有製成集：Demo

製成集名稱	Demo
製成集備註	
製成方式附加備註	
限制設定	已選擇0個限制 修改
容許時間 / 分鐘	5
編製模式	<input type="radio"/> 完整 <input checked="" type="radio"/> 局部
計算課堂重要性的方法	方法一
浮動課堂的房間空間量度方法	準確的估計

[開始](#) [取消](#) [?](#)



模式三：繼續編製 / 局部編製

■ 使用步驟

5. 首批指定課堂會被編配至時間表內

時間表組 [S-STT-GT-TTG] 班別: S5A X

	D1	D2	D3	D4	D5
1	週會+	會計-AccY-B3-B1k3...			
2	會計-AccY-B3-B1k3...	會計-AccY-B3-B1k3...			
3	會計-AccY-B3-B1k3...	化學-CHEY-B2-B1k2...			
4	中史-CHNY-B1-B1k1...	中史-CHNY-B1-B1k1...		化學-CHEY-B2-B1k2...	
5	中史-CHNY-B1-B1k1...	中史-CHNY-B1-B1k1...		化學-CHEY-B2-B1k2...	
6			中史-CHNY-B1-B1k1...		
7			化學-CHEY-B2-B1k2...		
8		體育+	化學-CHEY-B2-B1k2...		
9	體育+	週會+	會計-AccY-B3-B1k3...		
10					
11					

6. 重覆步驟 2 - 5，直至完成編配所有課堂

**** 若有需要，用戶可於 [繼續編製時間表] (步驟 4) 內選擇放寬一些限制，或選用不同計算課堂重要性的方法**



自動時間表編製：容許時間

- 在一般情況下，5至10分鐘的時間已經足夠處理約1000個課堂
- 更長的時間容許STT編配引擎嘗試更多組合
- 啟動後，用戶可以在自動編製期間中止或更改容許時間

時間表編製: RS-002 [S-STT-GT-GO] ×

編製中: RS-002 圖表 繪畫最佳的結果

編製的詳細資料 **編製圖表** 焦點資源

% 完成率 (特別)	97.761 (95.968)
餘下課節數目 (特別)	24 (15)
最佳餘下課節數目 (特別)	68 (22)
編配房間給浮動課時出現 不足的數目 (特別)	
餘下時間 (mm:ss)	04:30
容許時間 / 分鐘	5

調整容許時間 停止 關閉



自動時間表編製：計算課堂重要性的方法

	初始階段	其他階段
方法一	I	I
方法二	II	I
方法三	II	II
方法四	I	III
方法五	III	I
方法六	I	II
方法七	III	II
方法八	II	III
方法九	III	III

- **I - Least Feasible First**
 (最少可放置的空間為先)
 e.g. 四連堂 > 三連堂 > 雙連堂 > 單堂

- **II - Even Distribution**
 (考慮平均放置班別科目)
 e.g. 中文 (7節) > 經濟 (4節) > 體育 (2節)

- **III - Most Contended First**
 (以最多課堂排列優先)
 e.g. 特別課堂 > 一般課堂
 (特別課堂佔用的資源較多)



- 完 -

