技術說明文件・TECHNICAL NOTE

# 菜根機器人排班系統說明

*Shift Scheduling with the Caigen Discord Bot*

菜根機器人開發團隊

世界計畫車隊管理機器人 ・ 版本 b2026-11-09l ・ 2026 年 11 月

**摘 要**　本文說明菜根機器人的私車排班系統，供車隊成員與管理員查閱。成員部分涵蓋註冊與倍率登記、報班與取消（斜線指令、文字快捷、網站車隊頁與語音）、班表的待審、候補、滿班與鎖定規則，以及跨日時段的處理；管理員部分涵蓋開跑時段、自訂跑者、審核與自動排班、鎖班與時間鎖、多車與車隊模式、簽到與提醒、班表圖片與 Google 試算表同步。文末附設定一覽、常見問題與指令速查表。

**關鍵詞：**排班；報班；車隊；推手；跑者；鎖班；Discord；菜根機器人

**目 次**

1　緒論
1.1　系統是什麼
1.2　名詞
1.3　權限等級
2　成員快速開始
2.1　三個前提
2.2　登記倍率
2.3　第一次報班
3　報班與取消
3.1　文字快捷
3.2　斜線指令
3.3　網站與語音
3.4　跨午夜的寫法
4　班表的狀態與規則
4.1　一個時段的組成
4.2　待確認與自動確認
4.3　排位規則
4.4　候補與遞補
4.5　報班截止與報班限制
4.6　鎖定
4.7　跨日顯示範圍
5　跑者與管理員
5.1　建車檢查表
5.2　開班與取消開班
5.3　確認排班
5.4　手動調整
5.5　鎖班與時間鎖班
5.6　車隊模式與跑者
5.7　多台車
6　簽到、提醒與通知
6.1　整點前排班提醒
6.2　簽到面板與鴿班
6.3　其他通知
7　班表圖片與 Google 試算表
7.1　查看班表
7.2　看板與外觀
7.3　Google 試算表同步
8　網站車隊頁
8.1　登入與身分
8.2　班表分頁（成員）
8.3　管理員工具
8.4　其他分頁
9　設定一覽
10　常見問題與疑難排解
附錄 A　指令速查表

## 1　緒論

### 1.1　系統是什麼

排班系統是菜根機器人的核心功能，用來管理《世界計畫》私車（車隊）每一個小時由誰上車。管理員或跑者先「開班」宣告某段時間要跑，推手再「報班」登記想上的時段，機器人依倍率與排班規則把人排進 P2～P5 四個座位，排不下的列入候補，開跑前自動提醒與簽到。

同一張班表可以從三個地方操作：Discord（文字快捷與斜線指令）、QQ 群（指令用簡體），以及網站左側「車隊」裡的私車排班頁。任何一邊的報班、取消、換人都寫進同一份資料，另外兩邊會同步看到。本手冊以 Discord 與網站為主；QQ 端的寫法只在必要處附帶說明。

### 1.2 名詞

表 1 排班系統常用名詞

| 名詞 | 說明 |
|---|---|
| 車／車隊 | 一個 Discord 伺服器（或 QQ 群）裡的私車團體。一個車隊最多可同時平行開三台車（一車、二車、三車）。 |
| 班／時段 | 一個小時為一格，例如「20-21」。`20-24` 代表 20、21、22、23 點四個時段。 |
| 開班（報跑） | 宣告某時段要跑。沒開班的時段，推手報不進去。 |
| P1／跑者 | 開車的人，固定佔 P1。私車模式整隊一位；車隊模式可每格指定。 |
| 推手 | 坐 P2～P5 協助推分的成員。 |
| S6 | 以 S6 倍率坐 P2 的推手，每時段只排一位。 |
| 外援（B1） | 以「外援」身分報班者坐 B1 位，不佔 P2～P5。 |
| 倍率 | 隊伍加成倍率，範圍 1.18～3.88，另可登記 S6、二開、三開、跑者倍率。 |
| 雙開／三開 | 一人同時開兩、三個帳號，佔兩、三個座位。 |
| 待確認（待審） | 已報班但管理員尚未確認，不佔座位。 |
| 候補 | 已確認、但座位已滿的人，有人退出時自動遞補。 |
| 鎖班 | 時段鎖定後不再收新報班，成員也不能自己取消（滿班自動鎖除外）。 |
| 缺額報班 | 管理員對已鎖、但仍有空位的時段重新開放報班。 |
| 手動 | 管理員改過座位的時段；之後自動排位只補空位，不重排。 |
| 車種 | 時段的標記文字，預設「蝦」，可改成「練習」等自訂名稱。 |

### 1.3 權限等級

機器人把使用者分成三級：

- **成員**：已登記倍率的人。可以報班、取消自己的班、看班表。
- **排班身份組**：管理員用 `/設定 排班身份組` 指定的 Discord 身分組。能開班、取消開班、換人、指定座位、鎖班、確認、代報班、指定跑者；不能改任何設定、不能編輯或刪除成員資料，也不能備份還原。
- **管理員**：Discord 管理員權限、伺服器擁有者、以 `/系統 管理員` 加入的 ID，以及擁有任一管理類權限（管訊息、踢人、禁言等）的版主。最後一項由設定「版主也算管理員」控制，預設開啟。

本手冊標示「[管]」的指令，排班身份組能否使用以該指令說明為準；凡屬設定類者只限管理員。

## 2 成員快速開始

### 2.1 三個前提

第一次報班之前，必須依序滿足三件事，順序不能顛倒：

1. **登記名字與倍率**：沒登記的人報班一定被擋（訊息「請先 /成員 註冊」）。
2. **報班已開放**：車隊的報班開關要開著（訊息「報班未開放」）。管理員開班時會自動打開。
3. **時段已開班**：跑者或管理員先開班。報到沒開班的時段，機器人回「以下時段跑者尚未報跑」，或在結果中列出「跳過（未報跑）」。

### 2.2 登記倍率

最快的方式是在 Discord 頻道直接打快捷：

- `%小蛋糕 h3.88`：班表名「小蛋糕」，推手倍率 3.88。
- `%小蛋糕 s3.85`：S6 倍率；`d` 是二開倍率，`r` 是跑者倍率。
- 多項可用斜線串接：`%小蛋糕 h3.88/%小蛋糕 s3.85`。

倍率必須介於 1.18 與 3.88 之間。登記二開倍率時，多開模式會自動從單開改成雙開；登記跑者倍率時，身分自動加上「跑者」。班表名或倍率改變後，機器人會把新資料同步到所有車的未來班表，回覆中會註明「已同步 N 天的班表」。若管理員設定了「註冊用」身分組，登記時會自動發給你[1]。

斜線指令 `/成員 註冊` 可一次填完整資料：必填 `倍率`，選填 `綜合力`、`身分`（推者、跑者、S6專職、跑推兼任、推者+S6、跑推+S6）、`多開`（單開、雙開、三開）、`二開倍率`、`三開倍率`、`s6倍率`、`s6綜合`、`跑者倍率`、`跑者綜合`、`班表名`、`備註`。選雙開必須填二開倍率，選三開必須填二開與三開倍率；選單開則不能填。

其他相關指令：

- `/成員 修改`：改自己的倍率、綜合力、身分、多開等。
- `/成員 查看`：看自己或他人的完整資料。
- `/成員 別名`：設定小名（`新增`、`移除`、`清空`），換人快捷與搜尋都認得。
- `/成員 時區`：人在海外時設定時區，之後報班的時段會自動換算成伺服器時間。
- `/成員 綁定id` 或快捷 `myid 12345678`：綁定遊戲玩家 ID，查排名時才找得到你。

### 2.3 第一次報班

確認時段已開班後，在頻道打 `h20-24` 即報今天 20～24 點的推手班。機器人回覆「報班成功」，並附上你今天所有已報時段。如果車隊沒有開啟自動確認，回覆會多一行「待確認」，表示要等管理員確認後才會出現在班表上（見 4.2 節）。

# 3 報班與取消

## 3.1 文字快捷

文字快捷是最常用的報班方式，在一般頻道直接輸入即可。全形、半形都接受，時段分隔可用 `-`、`~`、「到」。

**表 2** 報班與取消的文字快捷

| 寫法 | 作用 |
|---|---|
| `h20-24` | 報推手班，20～24 點 |
| `h20` | 單一小時，等於 `h20-21` |
| `h2022` | 四位數寫法，等於 `h20-22` |
| `s20-24` | 報 S6 班（也可寫 `h20-24-s6`） |
| `d20-24` | 雙開報班（也可寫 `h20-24 2`） |
| `h20-24 3` | 三開報班（三開沒有專用字母） |
| `h20-22, 23-24` | 多段一次報 |
| `h20-24 明天` | 報別天；也認 `4/12`、`+1`、`後天` |
| `h20-24 晚到` | 無法辨識為開數或日期的字當作備註 |
| `h20-24 2車` | 多車時報進二車（也可寫 `二車 h20-24`） |
| `x20-24` | 取消自己的班；後面可接日期 |
| `r20-24` | 跑者自行報跑（見 5.6 節） |

對同一時段重報一次，等於更新資料（例如改開數或備註）：原本已確認的狀態會保留，排位用的報班時間也不會被刷新。報 S6 需先登記 S6 倍率，雙開需先登記二開倍率，否則機器人會提示要先用 `%名字 s倍率` 或 `%名字 d倍率` 補登。

同一時段若有多人報 S6，S6 倍率最高者保留 S6 坐 P2，其餘自動改以推手身分排位，不會被丟掉。另有一種不帶字母的寫法 `20-22`；在「嚴格捷徑」開啟時（預設），它只在管理員指定的捷徑頻道生效，以免日常聊天誤觸，建議一律加 `h`。

## 3.2 斜線指令

- `/班表 報班`：參數 `時段`（如 08-12）、`角色`（推手、S6、外援）、`日期`（2/13、明天、+1，預設今天）、`備註`。選「外援」會坐 B1 位，不佔 P2～P5。
- `/班表 取消`：參數 `時段`、`日期`。時段可一次寫多天，例如 `4/11 20-24, 4/12 06-12`。
- `/班表 砍班`：參數 `對象`、`時段`、`日期`。對象留空是自己；砍別人需管理員。時段留空等於當天全部。
- `/砍班`：取消今天指定時段的班，並可附 `原因` 通知跑者。

以 `/班表 查看` 或快捷叫出的班表圖片下方附有按鈕：「推手報班」、「S6報班」、「雙開」、「三開」 會開啟填寫時段的視窗；「編輯」 限管理員；另有 「重新整理」、「放大圖片」、「Excel」。

## 3.3 網站與語音

網站車隊頁的班表每一列右側有 「報班」 按鈕，點空座位也可以報；詳見第 8 章。語音方面，以 `/語音 加入` 讓機器人在語音頻道收音後，講到報班、取消等指令會交給 AI 解析；會改動班表的動作一律先發出「語音指令 — 確認」訊息，按下確認才執行。

## 3.4 跨午夜的寫法

> **注意：凌晨時段要寫隔天的日期** Discord 的 `h`、`x`、`bgn`、`ccl` 與 `/班表 報班`、`/班表 取消` 把一段時間全部算在同一天。`h22-02` 會報到「當天的 22、23 點」與「當天凌晨的 0、1 點」，而不是隔天凌晨。要報隔天凌晨，請分開寫 `h22-24` 與 `h00-02 明天`。只有跑者的 `r22-2` 會把午夜以後的時段自動算到隔天；網站上則寫 `22-26`，網站會自動拆成兩天。

# 4 班表的狀態與規則

## 4.1 一個時段的組成

每個時段有 P1（跑者）、P2～P5（推手，P2 優先給 S6）、B1（外援）、候補名單、報名名單、車種與備註，以及開班、鎖定、手動等狀態。圖 1 是一個時段從開班到簽到的流程。

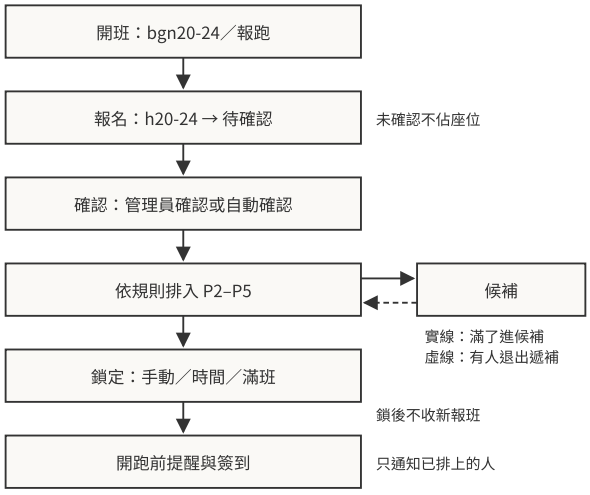



**圖 1** 一個時段的生命週期

## 4.2 待確認與自動確認

一般報班寫入後是「待確認」，**不佔座位**，也不會被提醒或要求簽到。用圖片模式查看班表時，若當天有待確認的人，機器人會另附一張「待排名單」。管理員以 `/班表 確認` 確認後，才依規則排進座位（見 5.3 節）。

車隊若開啟「報班自動確認」（網站設定，或 `/班表 確認 模式:常設全自動-開`），任何管道的報班都會立即確認並排位，滿了就進候補。開啟時，機器人會把今天

以後所有待確認的報班一併確認並重排；過去日期不會被回溯確認。管理員代報（指令或網站）一律直接確認。

### 4.3 排位規則

已確認的人依下列順序排序，再依序放入座位：

1. 管理員以 `/班表 車隊` 建立的車隊報班最優先。
2. 「S6 優先於倍率」開啟時（預設），S6 報班排在推手前面，P2 一定給 S6，砍人時也先砍推手。
3. 依「排位順序」：預設倍率高者優先，倍率先四捨五入到 0.02 的級距，相同時比報班先後；也可改成「先報先上」或「綜合力高者優先」。

P2 放 S6；沒有 S6 時放排序第一的推手。P3～P5 依序填入。雙開、三開的處理由「雙開／三開怎麼排」決定，預設「不同人優先」：先讓每個人的第 1 開入座，還有空位才補第 2、3 開（以二開、三開倍率計算）。若設定了「推手最低上車倍率」，未達門檻者只進候補，不會被自動排上（管理員仍可手動排）；S6 倍率未達「S6 最低上車倍率」者改以推手身分比較。

### 4.4 候補與遞補

座位排滿後，其餘已確認的人依同一排序列入候補。有人取消或被砍班時，機器人立即重排該時段，候補中排序最前者自動補上。遞補依排序而非排隊先後，所以倍率較高的候補會先上。

標示為「手動」的時段（管理員用編輯、換人或網站拖拉改過座位）不會整段重排；之後的已確認報班只補進空位。管理員以 `/班表 確認 模式:全部` 確認時，會清除當天的手動標記並整天重排。

### 4.5 報班截止與報班限制

當天的時段在開跑前一定時間停止收報班，預設為開跑前 1 小時；若該時段 P2 已經有人，提早到開跑前 2 小時。截止只管今天的時段。被截止或擋下的時段，機器人會在回覆中列出原因，例如「已截止或無可報時段」。

管理員可在網站「設定 → 報班限制」加上更多規則：每時段最多收幾人、最多可報幾天後的班、每人每天最多幾小時、最多連續幾小時（跨日也算）、同一時段只能報一台車，以及「只有管理員能排班」（只影響網站與 QQ 的成員自助報班，不影響 Discord 快捷）。管理員與排班身份組不受這些限制。

### 4.6 鎖定

鎖定只擋「新的報班」與「成員自己取消」，**不擋排班**：管理員仍可換人、確認，候補也照常遞補[2]。鎖定有四種來源，取消規則各不相同：

**表 3** 鎖定的種類與取消規則

| 種類 | 來源 | 成員自己取消 |
|---|---|---|
| 手動鎖班 | `/班表鎖定`、網站鎖班、確認時勾「鎖定」 | 不行；管理員、排班身份組可以 |
| 時間鎖班 | 每天定時自動鎖（5.5 節） | 不行；管理員用 `/班表 取消`、`/班表 砍班` 也被擋，需先解鎖或用 `/班表 編輯` |
| 滿班自動鎖 | P2～P5 坐滿時自動鎖 | 可以；有人退出即自動解鎖並遞補 |
| 完全不鎖班 | 設定開啟後不產生任何鎖 | 不受鎖限制 |

「被鎖住不能取消」涵蓋所有成員自己取消的入口：`/班表 取消`、`/班表 砍班`（砍自己）、`x` 快捷、面板、我的班表勾選與網站。滿班自動鎖可在設定「滿班自動鎖定」關閉：關閉後坐滿仍照收報班，排不上的進候補，之前因滿班鎖上的時段也會解開。

此外還有「取消期限」：設定後，已排上座位的人在開跑前指定時間內不能自己取消，候補與待確認者不受限。被擋時機器人回「開跑前 N 小時內不能自己取消（要改請找管理員）」。

### 4.7 跨日顯示範圍

班表資料一律按實際日期與 00～23 點儲存。為了讓夜車一眼看完，查看時可選範圍：「當日 00-24」、「跨日 04-28」（當天 4 點到隔天 4 點）或「跨日 08-32」（當天 8 點到隔天 8 點）。跨日範圍中隔天的時段會顯示成 24-25、25-26 等編號。伺服器預設範圍由 `/設定 進階設定 項目:班表預設範圍` 設定。提醒與簽到在跨日時也會正確對到該時段的人。

## 5 跑者與管理員

### 5.1 建車檢查表

1. **權限**：確認管理員名單；需要時用 `/設定 排班身份組 身分組:@排班員` 開放排班權。
2. **跑隊資料**：`/系統 註冊跑隊` 填 `期數`、`p1名稱`、`倍率`、`綜合力`。私車模式下班表 P1 顯示這個名稱。
3. **車房頻道**：`/頻道 跑車頻道` 指定 `車房`（偵測房號）與 `房號` 頻道，簽到功能需要它。
4. **提醒頻道**：`/頻道 提醒頻道 用途:簽到提醒（預設）`，或用 `/頻道 一鍵套用` 一次設好多種通知頻道。
5. **班表看板**（選用）：`/頻道 班表看板`，機器人在該頻道維護一張自動更新的班表圖。
6. **註冊身分組**（選用）：`/身份組 註冊用` 指定登記後自動發的身分組；之前已登記的人用 `/身份組 補發` 一次補齊。

7. **排班規則**：到網站「設定」調整排位、報班限制、鎖定與提醒（第 9 章）。

`/身份組 補發` 會把身分組發給所有登記過任一種倍率的成員；參數 `收回` 選「收回沒登記的」時，也會把身分組從沒登記倍率的人身上拿掉。若還沒設定註冊用身分組，可在此指令直接指定，機器人會順便記下。機器人必須有「管理身分組」權限，且自身身分組排在該身分組之上。

## 5.2 開班與取消開班

開班的快捷是 `bgn20-24`（或 `報跑20-24`），可多段 `bgn20-22,23-24`、可接日期 `bgn20-24 4/12`；斜線指令是 `/班表 報跑`（`時段`、`日期`、`活動`）。開班需管理員或排班身份組，並會自動打開報班開關。

> **注意：/班表 報跑 的「活動」參數** 填入與目前不同的活動期數時，機器人視為換期，會清除舊班表與時數。只想開班時請留空。

取消開班用 `ccl20-24`（也認「砍報跑」「取消報跑」「取消開班」開頭）或 `/班表 取消報跑`。取消開班會清空該時段的 P2～P5、B1、報名與候補，解除鎖定，並私訊通知受影響的推手。

報班開關以 `/班表 開放` 打開、`/班表 停止` 關閉；停止後已報的人保留[3]。開關各車獨立。

## 5.3 確認排班

`/班表 確認` 的參數為 `日期`、`模式`、`鎖定`（確認後同時鎖定時段）。

**表 4** /班表 確認 的模式

| 模式 | 作用 |
|---|---|
| 面板 - 手動選擇 | 出現面板，選時段個別確認，或按全部確認、半自動 |
| 全部 - 全自動確認 | 當天所有待確認者轉為確認，清除手動標記並整天重排 |
| 半自動 | 全部確認後，只保留排進座位的人，其餘報名移除 |
| 常設全自動-開 | 開啟報班自動確認 |
| 常設全自動-關 | 恢復需人工確認 |

要把已確認的人退回待確認重新整理，用 `/班表 待排`（可指定 `時段`，`排除車隊` 預設保留車隊報班）。

## 5.4 手動調整

- `/班表 編輯`：互動式修改指定日期的座位、車種與運行狀態。
- `/班表 換人`：`日期`、`時段`、`原成員`、`新成員`，任何 P 位皆可，保留 S6 標示。
- 換人快捷：`0511 20-23 小明補小華`（小明替補小華）或 `20-23 小華->小明`；日期可省略，可多段 `20-22, 22-24`。限管理員與排班身份組，會私訊通知雙方。
- 指定座位快捷：`P3 小明 20-22 明天`，把小明放進 P3。
- `/班表 代報班`：替名冊內成員報班，直接確認；若時段未開班會順便開班。
- `/代報`：替不在名冊的人報班，只需 `名字`、`倍率`、`時段`，可選 `身分`、`s6倍率`、`車`。
- `/班表 車隊`：替一整隊（例如外部車隊）佔 1～4 個 P 位，動作有設定、取消、增加、減少、查看。
- `/班表 車種`：設定時段標記，如「練習」。
- `/班表 清空`：清空指定日期班表（僅管理員，會先備份）。
- `/班表 互動排班`：勾選報班者批量確認的介面[4]。

## 5.5 鎖班與時間鎖班

`/班表鎖定` 與 `/班表解鎖` 會列出當天時段讓你多選，也可選「全部時段」。手動解鎖的時段會被標記，之後的時間鎖班不會再把它鎖回去。

時間鎖班由 `/設定 鎖定設定` 或網站「設定 → 報班鎖定」控制，每天在指定時間把指定日期的某段時段一次鎖上：

- **啟用自動鎖定**：預設關閉。
- **觸發時間**：HH:MM，預設 23:00。
- **鎖哪一天**：today 或 tomorrow，預設明天。
- **鎖定範圍**：a-b，可寫到 48 跨日，預設 8-32（早上 8 點到隔天早上 8 點）。
- **缺額仍可報**：預設開啟。鎖定後仍有空位的時段照收報班，且 S6 與推手分開計算：P2 還沒有 S6 時可報 S6；P3～P5（或未被 S6 佔用的 P2）有空時可報推手。

時間鎖班只鎖觸發當下已經存在的時段；之後才開的班不會被鎖。對個別已鎖時段重新開放，可用 `/班表 缺額 動作:開啟`（可指定 `時段`、`日期`、`外援缺額`），開啟後只要 P 位未滿就能報，不看截止時間。設定「完全不鎖班」開啟時，任何時段都不會被鎖，既有的鎖會在下一次重排時清除。

## 5.6 車隊模式與跑者

私車模式整隊固定一位跑者；車隊模式可讓每個時段各自指定跑者。切換方式為網站班表工具列的 「私車」／「車隊」，或設定「車隊模式」。車隊模式下，管理員可用 `/班表 跑者` 指定：`時段`（如 20-24、20,22）、`跑者`（成員名字、別名、@成員，或直接打一個名字）、`日期`；跑者留空即恢復預設跑者。

開啟「跑者自行報跑」（只在車隊模式有效）後，登記過跑者倍率的成員可以自己開班：Discord 打 `r20-24`（可

多段、可接日期，取消用 `x20-24`），網站按 「我來開車」。若時段已有跑者，依設定「同一時段已經有跑者時」處理：**問我**（預設，不動並提示，可在訊息加「同車」或「多開」）、**同車**（掛成第二跑者，佔一個 P 位）、**多開**（改到另一台車，沒開就自動多開）。管理員自己用 `r` 報跑時，車隊模式會自動開啟。

跑者取消自己開的時段等於取消開班：整個時段清空，被連帶移除的推手會收到私訊。若同車還有第二跑者，則由他接手 P1，推手保留。

### 5.7 多台車

用 `/設定 多車` 管理：`操作` 可選查看目前設定、設定同時開幾台車、車命名、把頻道綁到某台車、解除頻道綁定；`車` 選一車至三車。成員、倍率與標記全車隊共用；班表、報班開關、鎖班、隱藏模式與看板各車分開。

報班時決定車號的方式：訊息帶「2車」「二車」「車2」等獨立詞；或在綁定到該車的頻道下指令（斜線指令同樣適用）；都沒有就是一車。頻道綁到已關閉的車時，報班會被擋下並提示，需解除綁定或調回車數。關閉的車班表會保留，重新開車就回來。

## 6 簽到、提醒與通知

### 6.1 整點前排班提醒

預設在每個時段開始前 10 分鐘（可改 5～30 分鐘），機器人到排班提醒頻道發一張提醒圖，內容含時段、車種、P1～P5 與平均倍率，並 @ 該時段**已排上** P2～P5 與 B1 的人；待確認與候補不會被 @，座位全空的時段不發。提醒圖附 「簽到」 按鈕。提醒頻道依序取設定的提醒頻道、名為「排班提醒」或「私車」的頻道、車房頻道。多車時每台車各發一次。管理員可用 `/系統 發提醒` 手動補發（預設測試模式，發到目前頻道）。

### 6.2 簽到面板與鴿班

設定了車房頻道的車隊，每小時 49 分起會在提醒頻道（沒有時發到車房）貼出下一時段的簽到面板，每位已排上的人一顆按鈕。最近 5 分鐘在車房發過言的人自動算已簽到。開跑前 5 分與整點，機器人追 @ 尚未簽到的人，最多 3 次；仍未簽到就登記鴿班。近 14 天有 3 次以上鴿班紀錄的人以 `/班表 報班` 報班時，回覆會附上提醒。

管理員工具：`/系統 手動簽到`（`對象`、`時段`）用於語音故障或誤判；`/系統 發簽到`（`時段`、`日期`、`測試`）手動發簽到訊息。

### 6.3 其他通知

- 每日公告：11:30 早安提醒（當日班表概況）、23:30 明日公告；時間可在 `/頻道 提醒頻道` 的 `早安時間`、`晚安時間` 修改，`/設定 觸發提醒` 可手動觸發。
- XX:58 下班感謝：在 `/設定 進階設定` 開關並指定頻道或模板。
- 班表異動：被換人、取消開班時，機器人私訊受影響的人。
- 個人：`/每日班表訂閱` 每天定時私訊當日班表；`/通知設定` 選擇要接收的通知；`/班表匯出ics` 匯出日曆檔。
- 招募：`/公告 缺額招募` 掃描未來數天的缺額並 @ 指定身分組；`/公告 班表確認` 發布確認完成公告。
- 每日身分組：`/身份組 新增` 指定日期與身分組，自動發給當天班表上的人；`/身份組 同步` 依最新班表重發。

## 7 班表圖片與 Google 試算表

### 7.1 查看班表

`/班表 查看`（或 `/查看班表`）的參數：`日期`、`模式`（圖片、文字、Excel 檔案、美圖、美圖・清單風；未指定時預設美圖）、`範圍`、`公開`（預設公開，設 false 只有自己看得到）、`顯示候補`。快捷 `班表`、`sch`、`今天` 看今天，`明天`、`後天` 看之後。

- `/我的 班表`：未來 7 天（可改天數）自己的所有班，隱藏模式下也能用。
- `/班表 一覽`：一週報班概況。
- `/班表 歷史`：指定日期看過去的班表圖；留空匯出全部歷史 Excel。
- `/班表 1excel`：班表匯出（起訖時段可寫到 48 跨日）；匯入 Excel 或 CSV 限管理員。

### 7.2 看板與外觀

綁定班表看板頻道後，每次報班、取消、確認都會在幾秒內重繪同一則置頂班表圖，不洗頻道。美圖的插畫用 `/班表 背景` 上傳（最多 8 張輪換，可選每天換一張、每次隨機、固定一張），主色用 `/班表 配色`（24 種預設、自訂色號或從背景圖自動配色）。班表隱藏模式可設為全部隱藏、隱藏姓名、隱藏倍率或嚴格（僅見自己）。

### 7.3 Google 試算表同步

管理員在網站「設定 → Google 試算表同步」設定，步驟卡片會標示每一步的狀態：

1. 確認主機已設定 Google 服務帳號（卡片會顯示其信箱）。
2. 打開試算表 → 右上角「共用」→ 貼上服務帳號信箱 → 權限選「編輯者」。
3. 貼上試算表網址並儲存。一張試算表只能給一個車隊用，同車隊的幾台車可以共用。
4. 按 「檢查連線」，確認讀寫都正常（不會改動班表）。
5. 第一次同步選方向：「以機器人為準（先備份表上內容）」 或 「以試算表為準」。
6. 按 「開啟自動同步」，之後預設每 60 秒同步一輪。

試算表每天一個分頁，名稱就是日期，例如「11-04(三)」；二、三車前面加車名。欄位為時段、車種、跑者、P2、P3、P4、P5、替補、狀態、更新。另有全車隊共用的「時數」與「成員」分頁。只有開了班的日期才建分頁；過去日期的分頁不再讀寫，保留 7 天後刪除（只刪機器人建的）。

同步逐格比對：表上被人改過的格子寫回機器人，沒人動過的格子以機器人為準，所以 Discord 剛報的班不會被舊表蓋掉。格子內容與成員名字或別名相符就對到該成員並帶倍率；機器人寫回去的名字後面會帶倍率，例如「小明 (2.5)」「S6 小明 (3.1)」，只打名字也認得，成員的倍率以登記的為準。對不到的當自訂文字照排，格子標成淡藍色；自訂文字可以自己寫倍率，例如「外援 (2.3)」，沒寫就是 0。S6 寫「S6 名字」。P2～P5 寫「車隊」（下拉選單最後一個）是車隊佔位，說明見下一段。在表上刪掉整列不會砍班；看不懂的列不套用，留在分頁最下方並於「狀態」欄寫原因。想從表上開新的一天，新增一個以日期命名的分頁照欄位填即可。設定頁的「最近從試算表套用的變更」可按 「復原」。權限或憑證錯誤連續發生時，自動同步會暫停並通知管理員。

# 8 網站車隊頁

## 8.1 登入與身分

從網站左側「車隊」進入私車排班頁，可用 Discord 或 Google 登入。車隊頁靠 Discord 或 QQ 身分判斷你在哪些車隊，因此用 Google 登入時需再按 「綁定 Discord」，QQ 車隊則取得驗證碼後在群裡綁定。只有菜根機器人所在、而且你已在名冊中的車隊才會出現。頁首顯示車隊名稱與你的角色（管理員、排班員、成員）。在 Discord 打 `/我的 網頁` 也能取得車隊頁連結。

## 8.2 班表分頁（成員）

班表可切換 「表格」 與 「看板」，上方選日期（今天起有班的 7 天；跨日模式下也會顯示昨天午夜以後的時段，但只能看），多車時有車分頁並顯示各車滿員時段數。每一列顯示時段、P1 跑者、P2～P5 與「候補／報班」。

- 每列右側：「報班」（選 「報推手」 或 「報 S6」）；已報者顯示 「取消報班」、「取消候補」 或 「砍班」。
- 點空座位顯示「缺 · 點此報班」；已鎖時段顯示「缺 · 已鎖班」，不能報。
- 「我要報班」工具：選日期、填時段（`20-22`，跨午夜寫 `22-26`），一次報或取消整段。
- 列上的狀態文字：「我在 P3」「我在候補」「我已報班 · 待確認」；側欄「我的班」合併三台車列出你的班。
- 座位上的彩色小膠囊是管理員貼的標記，點一下看細節。

網站的報班與 Discord 走同一套規則：未開班、已鎖、當天已截止的時段會略過，報班限制或取消期限擋下時直接顯示原因。

## 8.3 管理員工具

管理員與排班身份組看到的班表多了工具列與「排班工具」：

**表 5** 網站排班工具

| 位置 | 功能 |
|---|---|
| 工具列 | 開放報班／停止報班、鎖班／解鎖全天、標記管理、私車／車隊、跑者自行報跑 |
| 開班 | 選日期、填時段開班或砍班；車隊模式可順便填跑者 |
| 指定跑者 | 把一段時間的 P1 改成同一人，留空恢復預設 |
| 代報班 | 替成員報或取消，直接確認 |
| 複製班表 | 只複製開班時段，或連人員一起複製 |
| 整段處理 | 清空人員、鎖定、解鎖 |
| 快速操作 | 重排補位、重繪看板 |
| 每列 | 鎖班／解鎖、砍班（關閉該時段） |

看板模式下有成員池：拖到座位即排入（身分可選自動、S6、推手），座位上的人拖回成員池即移出，拖到同一班另一格即互換；手機上先點成員再點座位。點座位可換人、移出或貼標記（只這一班或這個人長期）。連人員複製的時段會標成「手動」。

**車隊佔位**：位子要先留著、還沒決定給誰時，在排人小視窗按 「用「車隊」佔位」，或把成員池最前面的「車隊」拖到座位；試算表則在 P2～P5 寫「車隊」。佔位的座位顯示「車隊 · 佔位」，班表圖片照車隊報班的藍框畫。它不是任何人：不算時數、不提醒、不簽到、不算平均倍率。自動排位不會把它擠掉，新的報班只補其他空位；P2 被佔位時，S6 改當推手排在後面。要放人時直接換人，或移出座位。

## 8.4 其他分頁

- **成員**：名冊（倍率、S6、別名），管理員可編輯倍率、綜合力與別名；「在線人員」顯示語音頻道與 10 分鐘內開過車隊頁的人。
- **統計**：「缺額分析」（填充率、缺額時段、缺 S6、7 天出勤排行）、「歷史班表」（指定日期，唯讀）與「色段監控」。
- **點歌**：搜尋、排隊、跳過、調音量（僅 Discord 車隊）。
- **合班**：多個伺服器或 QQ 群共用同一張班表的橋接設定。
- **設定**、**紀錄**、**系統**：僅管理員（排班身份組沒有）。設定分頁依分區列出所有設定，可搜尋，「排班規則」最

上方有白話摘要；紀錄分頁列出各來源的操作紀錄。

## 9 設定一覽

以下設定都可在網站「設定」分頁修改，標「分車」者各車獨立[5]。

**表 6** 排班相關設定

| 設定 | 預設 | 作用 |
|---|---|---|
| 開放成員自助報班 | 關 | 報班開關；開班時自動打開（分車） |
| 報班自動確認 | 關 | 報班即確認並排位（分車） |
| S6 優先於倍率 | 開 | S6 一定佔 P2，砍人先砍推手 |
| 缺人時自動對全員開放報班 | 關 | 所有時段視同缺額開放 |
| 班表預設顯示候補名單 | 開 | 查看班表時列出候補 |
| 班表隱藏模式 | 不隱藏 | 限制成員看到的內容 |
| 車隊模式 | 關 | 每時段可指定跑者 |
| 開放跑者自行報跑 | 關 | 跑者可用 r20-24 開班 |
| 已有跑者時怎麼辦 | 問我 | 問我／同車／多開 |
| 版主也算管理員 | 開 | 有管理類權限即算管理員 |
| 排位順序 | 倍率高者優先 | 或先報先上、綜合力優先 |
| 倍率比較級距 | 0.02 | 相同級距改比報班先後 |
| 雙開／三開怎麼排 | 不同人優先 | 或一起比、不排多開 |
| 推手／S6 最低上車倍率 | 不限 | 未達者只進候補 |
| 當天報班截止 | 開跑前 1 小時 | 只管今天的時段 |
| P2 有人時提早截止 | 開跑前 2 小時 | P2 已有人時改用此截止 |
| 每時段最多收幾人 | 不限 | 含候補 |
| 最多報幾天後 | 不限 | 成員可報的天數 |
| 每人每天／連續上限 | 不限 | 所有車合計 |
| 同一時段只能報一台車 | 關 | 多車時才有用 |
| 取消期限 | 不限 | 已排上者開跑前不能自己取消 |
| 只有管理員能排班 | 關 | 網站與 QQ 成員不能自助報班 |
| 啟用報班鎖定 | 關 | 每天定時自動鎖班 |
| 自動鎖定時間／日／範圍 | 23:00／明天／8-32 | 時間鎖班的參數 |
| 鎖定後缺人時段仍可報 | 開 | 鎖後有空位照收 |
| 滿班自動鎖定 | 開 | 坐滿即鎖，有人退出解鎖 |
| 完全不鎖班 | 關 | 任何時段都不鎖 |
| 啟用整點前排班提醒 | 開 | 開跑前提醒已排上的人 |
| 提前幾分鐘提醒 | 10 分鐘 | 5～30 分鐘 |
| 提醒時 @、含車種、含平均倍率 | 開 | 提醒內容 |
| 排班身份組 | 未設 | 能排班、不能改設定 |
| 同時平行開幾台車 | 1 台 | 最多 3 台 |
| 啟用純文字捷徑 | 開 | 關閉後所有文字快捷停用 |
| 嚴格捷徑 | 開 | 不帶字母的 08-12 只在捷徑頻道生效 |
| 查分模式 | 關 | 開啟後只放行查分快捷，報班快捷無效 |

## 10 常見問題與疑難排解

**報班沒反應，或回「跑者尚未報跑」**。該時段還沒開班。請跑者或管理員先 `bgn20-24`。

**回「報班未開放」**。報班開關關著，請管理員 `/班表 開放` 或在網站按 「開放報班」。多車時注意開關各車獨立。

**報班成功，但班表上沒有我**。你是「待確認」，要等管理員確認；或座位已滿，你在候補。用 `/我的 班表` 或網站「我的班」查看狀態。

**回「已截止或無可報時段」**。今天的時段已過報班截止時間，或時段已鎖。請洽管理員代報或開缺額。

**打快捷完全沒反應**。可能原因：此頻道不在捷徑白名單（機器人會提示）、伺服器開了查分模式、使用了不帶字母的 `20-22` 而嚴格捷徑開著，或用 `%` 登記時名字以小寫 h、s 開頭[6]。

**不能取消自己的班**。時段已鎖（手動或時間鎖班），或已進入取消期限。請找管理員或排班身份組處理。

**凌晨的班報到錯的日期**。見 3.4 節：凌晨時段要寫隔天日期，或在網站寫 `22-26`。

**報進了錯的車**。檢查訊息是否帶了車號，或該頻道是否綁定到別台車（`/設定 多車 操作:查看目前設定`）。

**沒有被提醒、沒有簽到面板**。提醒只 @ 已排上座位的人；簽到面板需要設定車房頻道（`/頻道 跑車頻道`）。也請確認「啟用整點前排班提醒」開著。

**網站看不到我的車隊**。確認帳號已綁定 Discord（QQ 車隊綁 QQ），且你已在該車隊的名冊中；剛登記完請按 「重新整理」。

**改了倍率，班表沒變**。以 `%` 快捷或 `/成員 註冊` 更新時會自動同步未來班表；若座位順序仍未變，請管理員在網站按 「重排補位」（手動時段只補空位）。

**試算表沒有同步**。看設定卡片最上方的狀態：「第一次同步：要先選以哪邊為準」需要選方向；「自動同步已暫停」依提示修好權限後按 「檢查連線」 或 「立即同步」。

## 附錄 A　指令速查表

**表 7** 排班相關指令

| 指令 | 用途 |
|---|---|
| `%名字 h3.88` | 登記倍率（s、d、r 另計） |
| `/成員 註冊` ／ `修改` | 登記或修改成員資料 |
| `/成員 別名` ／ `時區` | 小名、時區換算 |
| `h` ／ `s` ／ `d` + 時段 | 報推手、S6、雙開班 |
| `x20-24` | 取消自己的班 |
| `r20-24` | 跑者自行報跑 |
| `/班表 報班` ／ `取消` | 報班、取消（可多日） |
| `/班表 砍班` 、 `/砍班` | 移除班 |
| `/班表 查看` 、 `/查看班表` | 看班表 |
| `/我的 班表` ／ `網頁` | 自己的班、網站連結 |
| `/班表 一覽` ／ `歷史` | 一週概況、過去班表 |
| `bgn20-24` 、 `/班表 報跑` | [管] 開班 |
| `ccl20-24` 、 `/班表 取消報跑` | [管] 取消開班 |
| `/班表 開放` ／ `停止` | [管] 報班開關 |
| `/班表 確認` ／ `待排` | [管] 確認、退回待確認 |
| `/班表 編輯` ／ `換人` | [管] 手動改座位 |
| `/班表 代報班` 、 `/代報` | [管] 代為報班 |
| `/班表 車隊` ／ `車種` | [管] 車隊佔位、時段標記 |
| `/班表 跑者` | [管] 車隊模式指定跑者 |
| `/班表鎖定` ／ `/班表解鎖` | [管] 手動鎖班 |
| `/班表 缺額` | [管] 開關缺額報班 |
| `/設定 鎖定設定` | [管] 時間鎖班 |
| `/設定 多車` | [管] 多車與頻道綁定 |
| `/設定 排班身份組` | [管] 排班權 |
| `/設定 進階設定` | [管] 預設範圍等 |
| `/身份組 註冊用` ／ `補發` | [管] 註冊身分組 |
| `/頻道 跑車頻道` ／ `提醒頻道` | [管] 車房、提醒頻道 |
| `/頻道 班表看板` | [管] 自動更新看板 |
| `/系統 註冊跑隊` | [管] 跑隊與 P1 名稱 |
| `/系統 發提醒` ／ `發簽到` | [管] 手動提醒、簽到 |
| `/系統 手動簽到` | [管] 代為簽到 |
| `/班表 清空` | [管] 清空班表（會備份） |
| `/班表 1excel` | 匯出班表；匯入限管理員 |

[1] 設定「註冊用」身分組之前就登記的人不會自動拿到，可由管理員以 `/身份組 補發` 補齊。

[2] Discord 指令與快捷的「已鎖不能報」檢查只套用在今天的時段；預先鎖住未來日期時，網站會擋下成員報班，但 Discord 端的報班仍會寫入（未開自動確認時為待確認）。需要嚴格擋下時，建議同時關閉報班開關或在當天再鎖。

[3] `/班表 開放` 的 `天數` 參數只顯示在回覆訊息中，開關本身沒有到期日，需要時請手動 `/班表 停止`。

[4] 此介面需主機載入互動排班模組，未載入時指令會回「互動排班模組未載入」。

[5] 排班規則、報班限制與報班鎖定的預設值以網站設定頁顯示為準；設定頁的「排班規則摘要」會以白話列出目前生效的規則。

[6] `%` 快捷會略過以 `%h` 、 `%s` 開頭的訊息。班表名以小寫 h 或 s 開頭時，請改用 `/成員 註冊 班表名:` 登記。