

GY601 使用手册

前言

GY601 采用 AVCS (Angular Vector Control System) 角度向量控制系统，专为竞赛级模型直升机所设计。

GY601 的特点

- 超窄脉冲(760 μ s)驱动系统，可大幅度提升舵机的反应速度。必须搭配 S9251 数字舵机。
- 搭载高速微电脑处理器，可大幅度提升陀螺仪的反应速度。
- 高解析度 12 位元类比/数位转换器，可精确地将传感器的类比输出转换成数位讯号。
- 最新型 SMM (Silicon Micro Machine) 传感器，采用扁平式外壳，可提高避振能力及改善中立点特性。
- 控制扩大器具备液晶屏幕，可精确地设定参数。

S9251 数字舵机

- 专为 GY601 设计，对应超窄脉冲(760 μ s)驱动系统。
 - 动作速度为 0.07 秒/600，可实现高速反应。
 - 采用铝合金散热外壳，能有效地降低发动机的温度。
- ※ 注意：GY601 必须搭配 S9251 舵机，若使用其它型号的舵机，可能会导致舵机烧毁。

安装及操作前需注意事项：

- 插入接头时需确保牢固。
若接头因飞行时的振动而松脱，将导致失控并可能发生危险。
- 使用 PCM 遥控系统。
若使用 FM 遥控系统，干扰产生时，陀螺仪可能会储存错误的中立位置信息。
- 安装传感器时请使用原厂所附之双面胶。
请将传感器固定在机身上，操控时才不致将机身的振动直接传导至传感器上。
- 安装传感器时，连接线请勿拉得过紧。
当传感器的连接线拉得过紧时，陀螺仪将无法发挥完美的性能。若传感器脱落将导致失控并可能发生危险。
- 安装传感器及控制扩大器时，外壳请勿碰触到机身上的任何金属物体。
为降低电磁波的干扰，GY601 采用导电性的外壳，若接触到金属物体将可能引起短路。
- 传感器与舵机至少需间隔 2cm。
- 若机体上已经安装 GV-1 (直升机用) 发动机转数控制器，则传感器与 GV-1 至少需间隔 5cm。
- 若将 GY601 安装在电动直升机上时，传感器与马达至少需间隔 10cm。

由舵机马达、GY-1 放大器及电动马达所产生的干扰，可能会引发错误的操控，进而影响陀螺仪性能的发挥。

- 打开电源后，GY601 显示屏上的“Hello”字样未消失前（约 3 秒钟），请勿移动机体及尾舵操纵杆。
- 飞行前请先检查舵机的工作是否正确。
- 若尾舵中立点的位置有变更时，在 AVCS 模式下陀螺仪必须重新读取尾舵中立点的位置。

读取的方法

先将遥控器切换至 AVCS 模式，再打开陀螺仪的电源，或在 1 秒钟内快速切换遥控器的灵敏度开关至少 3 次，使陀螺仪能在 AVCS 及一般模式间进行快速切换，灵敏度开关最终需停留在 AVCS 模式，GY601 便会储存最新的尾舵中立点位置。

- 避免温度的骤变。

温度的骤变将导致中立点位置偏移。例如，在寒冷的冬天将直升机由开暖气的汽车内移至车外，或夏天将直升机由开冷气的汽车内移至车外时，机体所处的环境温度将会发生较大的变化。这时，请将直升机静置 10 分钟，待陀螺仪的温度稳定后再打开电源。若陀螺仪被日光直晒或安装位置离引擎太近，都会使温度骤变，从而影响中立位置。

- 检查电池的残余电量。

在 AVCS 模式下，请勿使用尾舵微调及尾舵混控功能。

- 在检查及调整直升机时，务必检视尾舵的强度。

机身的振动幅度，尾舵的尺寸、型式、连结方式及松紧度，都会影响陀螺仪的性能的发挥。陀螺仪的灵敏度越大，则尾舵的表现就越好，但负载也会同时增大。

- 想要使直升机获得极致的性能，适时保养是不可缺少的。

机身及尾舵的强度，对陀螺仪的性能有极大的影响。在检查及调整直升机时，务必检视尾舵的强度。机身的振动幅度，尾舵的尺寸、型式、连结方式及松紧度，都会影响陀螺仪的性能。陀螺仪的灵敏度越大，则尾舵的表现就越好，但负载也会同时增大。

- S9251 舵机只可搭配 GY601，请勿使用于其它用途。

S9251 是专为 GY601 所设计，若使用于其它用途可能会有障碍产生。

- 飞行后请勿立即碰触 S9251 的外壳。

S9251 的散热外壳会很热，若碰触可能会引起烫伤。

- 安装 S9251 数字舵机时，外壳请勿碰触到机身上的任何金属物体。

S9251 采用铝合金散热外壳，若碰触到金属物体将会产生极大的干扰，可能会导致舵机无法接收讯号而发生危险。

- S9251 是专为 GY601 所设计的高速舵机，当舵机启动时会消耗大量的电流，请时常检查镍镉电池的残余电量，才能决定安全的飞行次数。

务必使用镍镉电池，一般的乾电池将无法提供足够的电流。若接收机具有电池保护功能，请检查其截止电压，视实际情况而决定飞行时间。

- 在舵机的最大活动范围内请勿卡住连杆。

否则会增加电流的消耗并缩短舵机的寿命。



套件内的组件

打开 GY601 包装盒后，请先检查是否包括下列组件：



AVCS 陀螺仪介绍

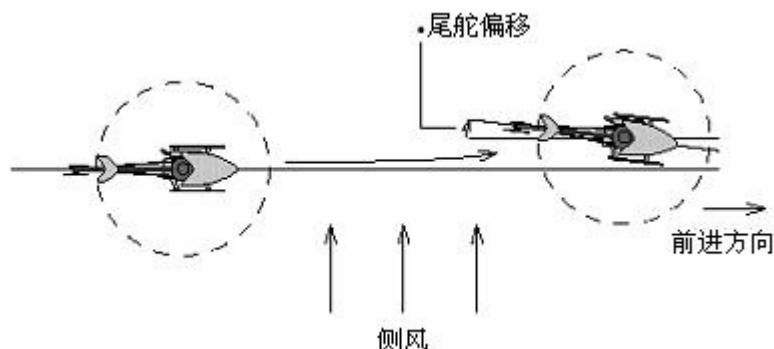
AVCS 陀螺仪与传统陀螺仪的差异

AVCS 陀螺仪能大幅提升尾舵的操控性能，操作方式也与传统陀螺仪不同。

传统陀螺仪

传统的陀螺仪可以检测尾舵的移动量，并控制尾舵舵机抵制尾舵的移动。当直升机受到侧风吹袭时，尾舵会产生偏移现象，此时陀螺仪会检测出尾舵的旋转角速率，并控制尾舵舵机以反方向抵制尾舵的偏移，当尾舵停止偏移时，陀螺仪的控制量也随之消失。因为侧风是

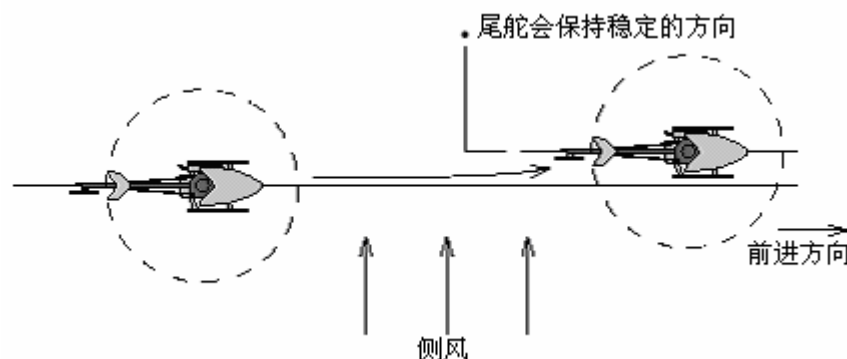
持续地吹袭直升机，所以尾舵会再次偏移，陀螺仪也会再次抵制尾舵的偏移，因此“偏移—抵制”的过程会持续地反复进行，结果是尾舵依旧会受侧风的影响而偏移。陀螺仪的灵敏度越大，则偏移的量会越小，当陀螺仪的灵敏度太大时，就会造成追踪（Hunting）的现象，尾舵会不停地左右晃动。



AVCS 陀螺仪

当尾舵受到侧风吹袭而产生偏移的现象时，陀螺仪也会抵制尾舵的偏移，就如同传统的陀螺仪一样。但是传感器会控制尾舵朝反方向移动，直到尾舵回复到原始的位置。换言之，传统陀螺仪的运作方式是“偏移—抵制”，但 AVCS 陀螺仪的运作方式则为“偏移—回到原始的位置”。当直升机以高速后退飞行时，尾舵会产生极大的偏移量，AVCS 系统能自动并即时地控制尾舵，使尾舵能保持非常稳定。

AVCS 系统需要极精密的传感器，所以 GY601 采用新型的传感器，具有高精密的角速率侦测功能及极小的输出偏移，能减少飞行中尾舵中立点的偏移，并且降低微调尾舵的机会。



尾舵控制方式的差异

传统的陀螺仪接收来自遥控器的尾舵控制讯号，并将讯号传送至尾舵舵机来移动尾舵。当尾舵开始移动时，陀螺仪会检测出尾舵的移动量，并产生抵制的讯号给尾舵舵机。在此情况下，若想继续移动尾舵时，势必要由遥控器输出比陀螺仪更强的讯号，才能移动尾舵。因此遥控器与陀螺仪所输出讯号的差异量，才是真正驱动尾舵舵机的讯号。一般而言，陀螺仪的控制扩大器会将遥控器所输出的讯号增强数倍，并与陀螺仪的抵制讯号强度成平衡的状态，如此才能由遥控器控制尾舵的移动。

AVCS 控制系统采用不同的控制方式，它具有抵抗外来的作用力，并将尾舵回复至原始位置的功能。AVCS 系统能产生与控制讯号成正比的角速率，因此能控制尾舵的移动速度。在 AVCS 模式下若移动尾舵操纵杆，则尾舵舵机会持续运作，直到尾舵到达特定的移动速度。

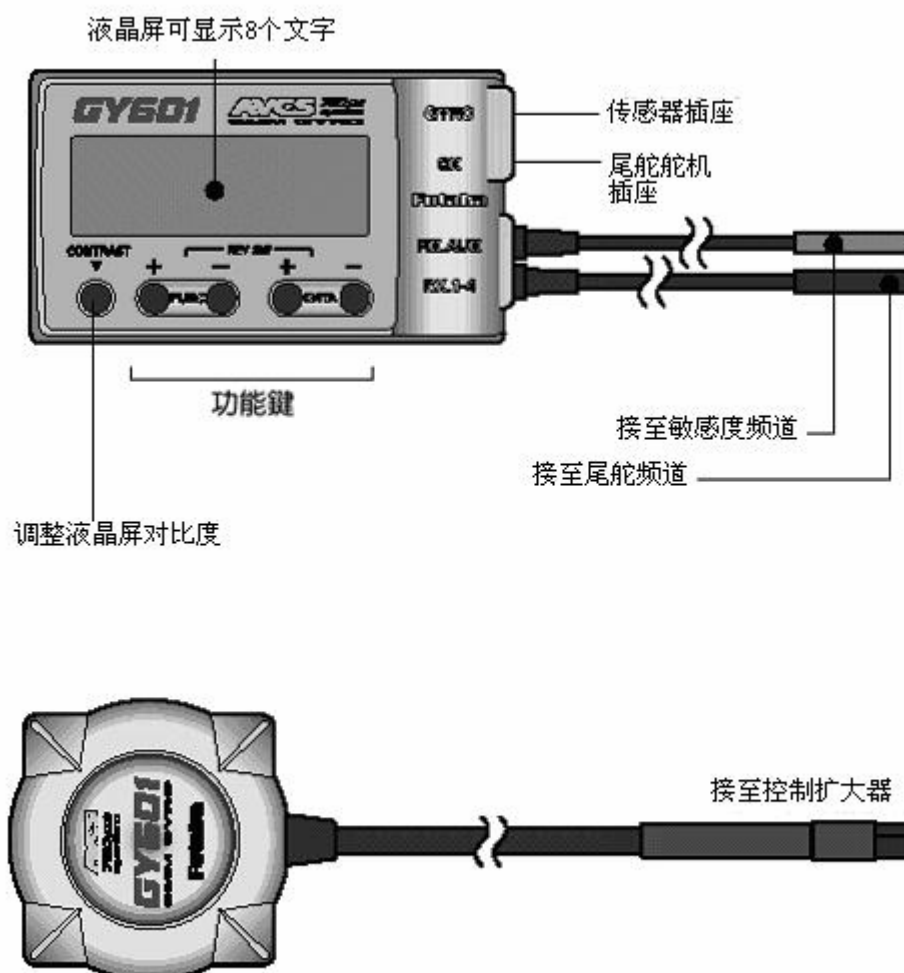
尾舵的微调讯号也属于控制讯号，即使是极小的微调讯号也会使尾舵偏移，因此每一种飞行模式的尾舵微调必须一致，并且需与陀螺仪的中立点讯号相吻合。因为由遥控器传来的尾舵混控讯号也被视为尾舵的移动讯号，因此必须关闭全部的尾舵混控功能。

GY601 必须在一般模式下先行调整尾舵连杆的中立点位置，一旦调整好中立点位置后，GY601 会读取尾舵中立点。

在 AVCS 模式下，陀螺仪会自动微调尾舵，因此不需调整尾舵连杆的长度。AVCS 系统与传统陀螺仪最大的不同，便是在 AVCS 模式下必须给予陀螺仪中立点讯号，并且依据此中立点讯号执行操控。

资料的设定

名称及功能说明



GY601 的功能项目

*GY601**

●开机画面

-Hello-

g99a5.0v

●一般显示画面
灵敏度／模式／电压



按压 FUNC + 或 - 键

GDir NOR

●陀螺仪的动作方向

G: 1A100%

●陀螺仪的最大灵敏度

ACGA120%

●尾舵操纵杆的灵敏度

D1IA 0%

●控制延迟 - I

D1DA 0%

●控制延迟 - D

Trk +0%

●灵敏度追踪

Mode CMT

●动作模式

FMod F3C

●飞行模式

AVS 100%

>●AVCS 灵敏度

LntA100% ●舵机最大行程量

设定方法

打开电源时的画面

*GY601** → -Hello-

打开接收机的电源开关后，GY601 的液晶屏也会同时亮起，“-Hello-”的画面会闪烁约 3 秒钟，注意，此时千万不可拨动遥控器的尾舵操纵杆或移动机体，因为陀螺仪正在进行资料的初始化，若任意拨动尾舵操纵杆或移动机体，陀螺仪的中立点将无法正确的定位。

一般显示画面

699.5.0v

- 陀螺仪灵敏度
- 动作模式
N: 一般模式
A: AVCS模式
■: 中立点偏移
- 接收机电池电压
重新设置尾舵中立点时会显示 *****

Low Batt

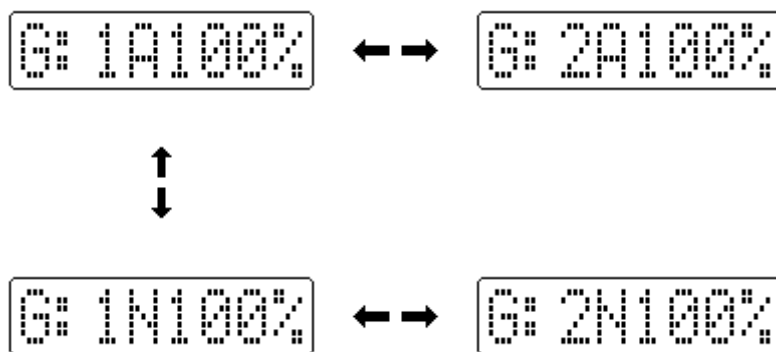
当接收机电池电压低于 3.8V 时，屏幕会显示“Low Batt”，此时请勿飞行，需先进行充电。

陀螺仪的动作方向

GDir NOR ↔ GDir REV

陀螺仪的动作方向分为 NOR（一般）及 REV（逆转）二种。测试陀螺仪动作方向是否正确的方法很简单，只要将直升机抬起，然后将机头朝左方转动，此时尾舵舵机的摆臂必须朝机头方向（右方）摆动；若尾舵舵机的转动方向错误，只要按压 DATA + 或 - 键更改陀螺仪的动作方向即可。

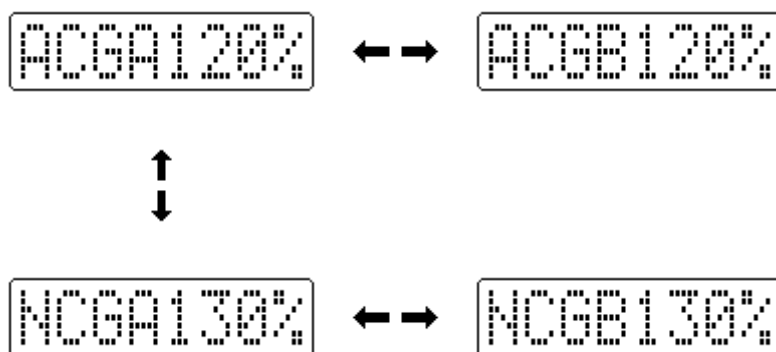
陀螺仪的灵敏度



GY601 的灵敏度有二个设定点可供调整，分别为 G1 及 G2。可调整范围为 0~120%，出厂预设值为 100%。

屏幕上显示 A 表示目前为锁定模式（AVC），显示 N 则表示目前为一般模式（NOR）。

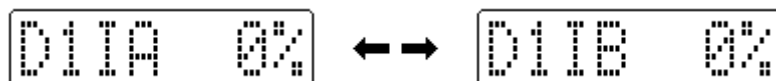
尾舵操纵杆的灵敏度



调整尾舵操纵杆的操作灵敏度，可调整范围为 10~250%，出厂预设值为 ACG：120%；NCG：130%。

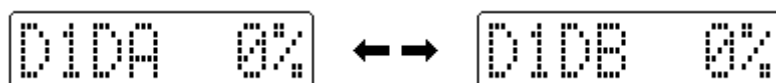
在一般模式时，屏幕显示 NCG；在锁定模式时，屏幕显示 ACG。一般模式及锁定模式的操作灵敏度可独立调整。屏幕上的 A 及 B 代表尾舵操纵杆的左右方向，左右方向的操作灵敏度可单独调整。

控制延迟—I



设定尾舵操纵杆由中立点向左、右方向打舵时的时间延迟，左、右方向可独立调整。可调整范围为 0~100%，出厂预设值为 0%。

控制延迟—D



设定尾舵操纵杆由左、右方向回归至中立点时的时间延迟，左、右方向可独立调整。可调整范围为 0~100%，出厂预设值为 0%。

灵敏度追踪

Trk +0%

调整尾舵从向左或向右旋转至静止时的煞车轨迹。可调整范围为-20~+20%，出厂预设值为 0%。

例如机体先保持向左旋转，若停止旋转时尾舵会产生追踪现象，或机体先保持向右旋转，若停止旋转时尾舵会产生偏移现象，则加大 Trk 的正值，反之则加大负值。

动作模式

Mode CMT ↔ Mode NOR ↔ Mode AVC

设定陀螺仪的动作模式，分成 CMT、NOR 及 AVC 三种模式。出厂预设值为 CMT。

CMT：G1 为锁定模式，G2 为一般模式。

NOR：G1 及 G2 皆为一般模式。

AVC：G1 及 G2 皆为锁定模式。

飞行模式

FMod F3C ↔ FMod 3D

设定飞行模式为 F3C 或 3D。

F3C：加强尾舵的稳定性，适合执行静态的动作。

3D：增加尾舵的灵敏度，使机体的旋转速度与尾舵操纵杆的移动量成正比，适合 3D 花式飞行。

设为 3D 模式时，当尾舵打满舵时（D/R=100%），机体的旋转速度约为 500°/秒。为了安全操控起见，建议最初设定时将尾舵的动作量设成较小值（D/R=70%）。

机体的旋转速度与陀螺仪的灵敏度大小无关，完全由尾舵的动作量大小所控制。

AVCS 灵敏度

AVS 100%

调整锁定模式时的尾舵操控手感。可调整范围为 50~150%，出厂预设值为 100%。

当飞行模式设为 3D 模式时，本设定值可调整尾舵的基准转向速度。

尾舵舵机最大行程量

LmtA100% ↔ LmtB100%

调整尾舵舵机的最大行程量，A 与 B 代表左、右方向。出厂预设值为 100%。

调整时先将尾舵操纵杆打满舵，然后按压 DATA + 或 - 键调整舵机的最大行程量，请确定尾舵舵机不会超出尾螺距滑套的最大活动范围。

※ 注意：当屏幕出现本画面时，陀螺仪将失去效用，必须回至开机初始画面时，陀螺仪才会恢复正常运作。

由遥控器调整陀螺仪的灵敏度

可由遥控器切换陀螺仪的动作模式为锁定模式（AVCS）或一般模式（NOR），并且可由遥控器调整陀螺仪的灵敏度。

使用 Futaba T9Z WC 遥控器的陀螺仪灵敏度混控功能

藉由陀螺仪灵敏度混控（GYR）的功能，可调整 G1 及 G2 的灵敏度。

GY601 的设定

选择 GY601 的动作模式为 AVC、NOR 或 CMT。

遥控器的设定

ATV

调整 CH5（GYR）的 ATV，将 RATE A 及 RATE B 都设为 100%。

陀螺仪灵敏度混控

由陀螺仪灵敏度混控的设定画面，选择双重模式（DUO）。

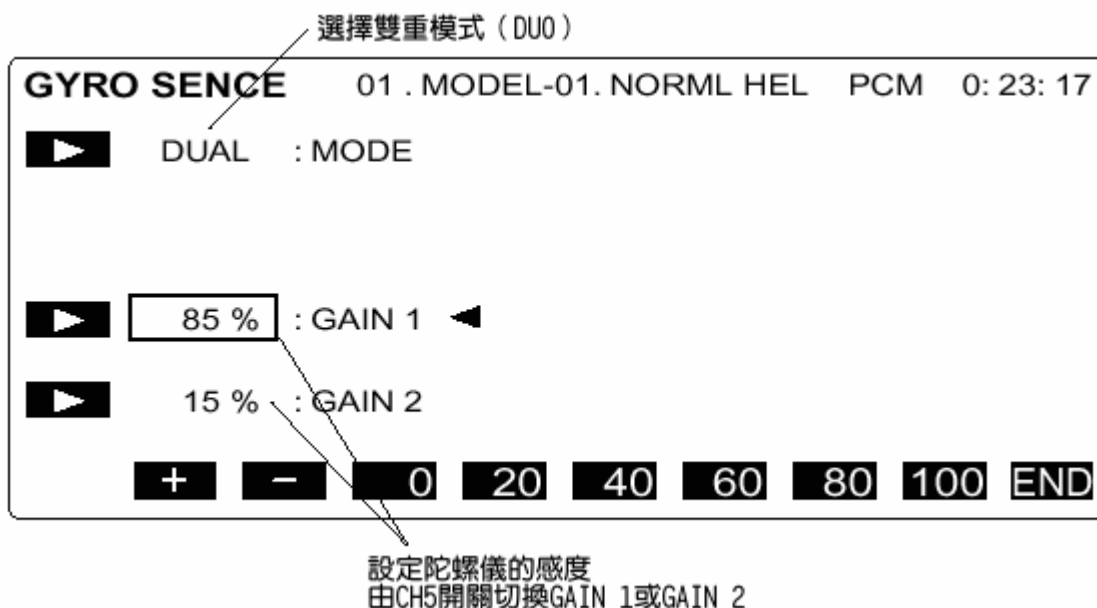
设定 G1 及 G2 的灵敏度值。

遥控器与陀螺仪的设定关系

遥控器的设定	GAIN 1	0%	50%	100%
	GAIN2			
GY601 的动作模式	NOR	一般模式		
	AVC	锁定模式		
	CMT	一般模式	—————	锁定模式
	G2	—————	G1	
确实的灵敏度		100%	0%	100%

范例

由灵敏度混控的设定画面，设定每一种飞行模式的灵敏度。以下的设定范例采用 CMT 模式。



陀螺仪灵敏度的参考设定值

CH5 开关	停悬	上空飞行	
 GAIN 1	85%	70%	AVCS 模式
 GAIN 2	15%	30%	一般模式
确实的灵敏度	70%	40%	

遥控器的灵敏度设定值为 50% 时，GY601 的灵敏度为 0%。当灵敏度设定值大于 50% 时，GY601 处于 AVCS 模式；若灵敏度设定值小于 50% 时，GY601 则处于一般模式。灵敏度设定值每改变 1%，则陀螺仪的灵敏度会改 2%。

使用 Futaba T9Z WC 遥控器的程式混控功能

使用程式混控 (PMIX) 的功能，可个别调整每一种飞行模式的灵敏度值。

GY601 的设定

选择 GY601 的动作模式为 AVC、NOR 或 CMT。

遥控器的设定

功能控制

由功能控制 (FNC) 的设定画面，将 CH5 (GYR) 设为 NULL

ATV

将 RATE A 及 RATE B 都设为 120%。

程式混控

由程式混控的设定画面，选择 ACTIVE 模式 (ACT)。

设定混控类型为 OFS。

设定被控频道为 GYR。

设定灵敏度比例（RATE）。

遥控器与陀螺仪的设定关系

遥控器的设定	-100%	0%	+100%
	NOR 一般模式		
GY601 的动作模式	AVC AVCS 模式		
	CMT 一般模式 ————— AVCS 模式		
	G2 ————— G1		
确实的灵敏度	100%	0%	100%

范例

由程式混控的设定画面，设定每一种飞行模式的灵敏度。以下的设定范例采用 CMT 模式。

選擇ACTIVE

PROG MIX 1 01 . MODEL-01. NORML HEL PCM 0: 23: 17

▶ ACTIVE : MODE (ON) TRIM: ***** ◀

▶: MASTER MSTR MIX MODE: ***** ◀

▶ GYR : SLAVE **SWT**

▶ **OFS** : MIX TYPE **NXT**

LIN **OFS** **HOV** **CRV** **CTL** **END**

選擇GYR

選擇OFS

PROG MIX 1 01 . MODEL-01. NORML HEL PCM 0: 23: 17

▶ **+ 70 %** : RATE

+/- **+** **-** **0** **20** **40** **60** **80** **100** **END**

感度比例

灵敏度比例（RATE）的设定值小于 0%时，GY601 处于 AVCS 模式；若灵敏度比例的设定值大于 0%时，GY601 则处于一般模式。

使用 Futaba FF8 遥控器

使用陀螺仪混控（GYR0）的功能，可各别调整每一种飞行模式的灵敏度值。

GY601 的设定

选择 GY601 的动作模式为 AVC、NOR 或 CMT。

遥控器的设定

陀螺仪混控功能

由陀螺仪混控（GYR0）的设定画面，选择 ON 模式。

选择飞行模式开关（SW-E），作为切换灵敏度之用。

设定被控频道为 GYR。

设定 NORM、IDL1 及 IDL2 的灵敏度值。

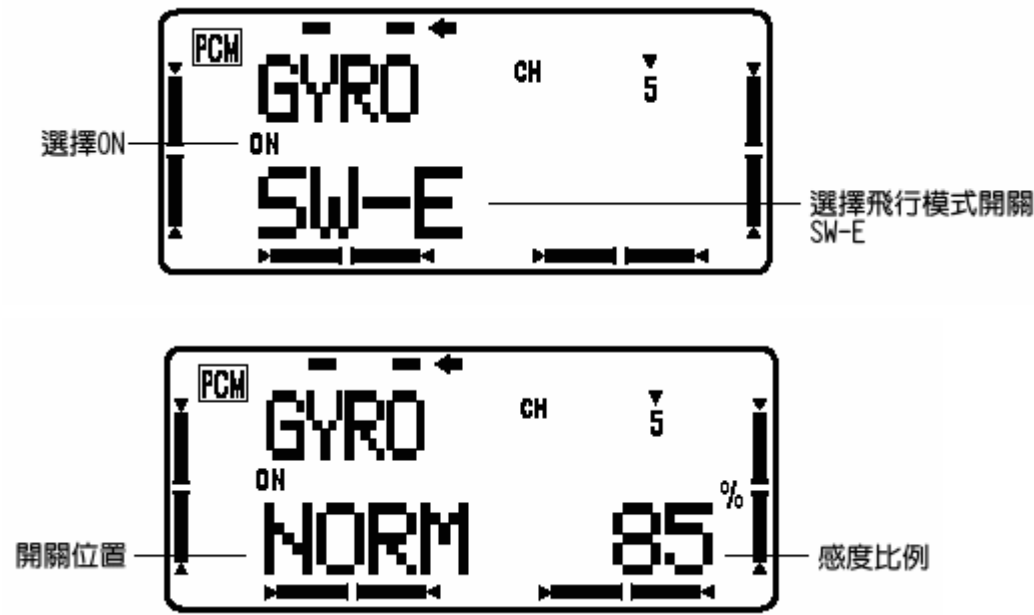
遥控器与陀螺仪的设定关系

	NORM		
遥控器的设定	IDL1 0%	50%	100%
	IDL2		
	NOR 一般模式		
GY601 的动作模式	AVC	AVCS 模式	
	CMT	一般模式 ————— AVCS 模式	
	G2	————— G1	
确实的灵敏度	100%	0%	100%

范例

由陀螺仪混控（GYR0）的设定画面，切换飞行模式开关来设定每一种飞行模式的灵敏度。

以下的设定范例采用 CMT 模式。



陀螺仪灵敏度的参考设定值

	NORM	IDL1	IDL2
SW-E			
	停悬	上空飞行	
AVCS 模式	85%	70%	
一般模式	15%	30%	
确实的灵敏度	70%	40%	

当灵敏度设定值大于 50%时, GY601 处于 AVCS 模式 ;若灵敏度设定值小于 50%时, GY601 则处于一般模式。

使用遥控器的 ATV 来调整陀螺仪的灵敏度

使用 ATV 的功能, 可以调整 CH5 开关所控制的灵敏度。

GY601 的设定

选择 GY601 的动作模式为 AVC、NOR 或 CMT。

遥控器的设定

由 ATV 的画面, 设定 CH5 的 ATV 比例。

遥控器与陀螺仪的设定关系

		CH5 开关在上	CH5 开关在下
遥控器的设定	ATV 比例	90%	0% 90%
	NOR	一般模式	一般模式
GY601 的动作模式	AVC	AVCS 模式	AVCS 模式
	CMT	一般模式	AVCS 模式
		G2	G1
确实的灵敏度		100%	0% 100%

由 GY601 来调整陀螺仪的灵敏度

遥控器的设定

设定 CH5 的 ATV 比例, 开关在上方及下方时皆为 90%。

GY601 的设定

选择 GY601 的动作模式为 AVC、NOR 或 CMT。

设定 G1 及 G2 的灵敏度值。

遥控器与陀螺仪的设定关系

		CH5 开关在上	CH5 开关在下
遥控器的设定	ATV 比例	90% (固定)	90% (固定)
	NOR	一般模式	一般模式
GY601 的动作模式	AVC	AVCS 模式	AVCS 模式
	CMT	一般模式	AVCS 模式
确实的灵敏度		G2 设定值	G1 设定值

安装及调整

调整 GY601 的设定值时, 请使用套件内附之小型螺丝起子轻轻地按压功能键。

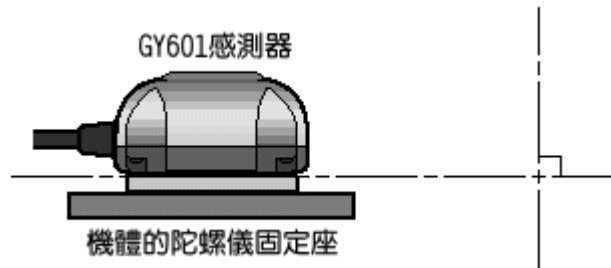
安装传感器及控制扩大器

安装传感器时请使用套件内附之双面胶,传感器请置于双面胶之中央。

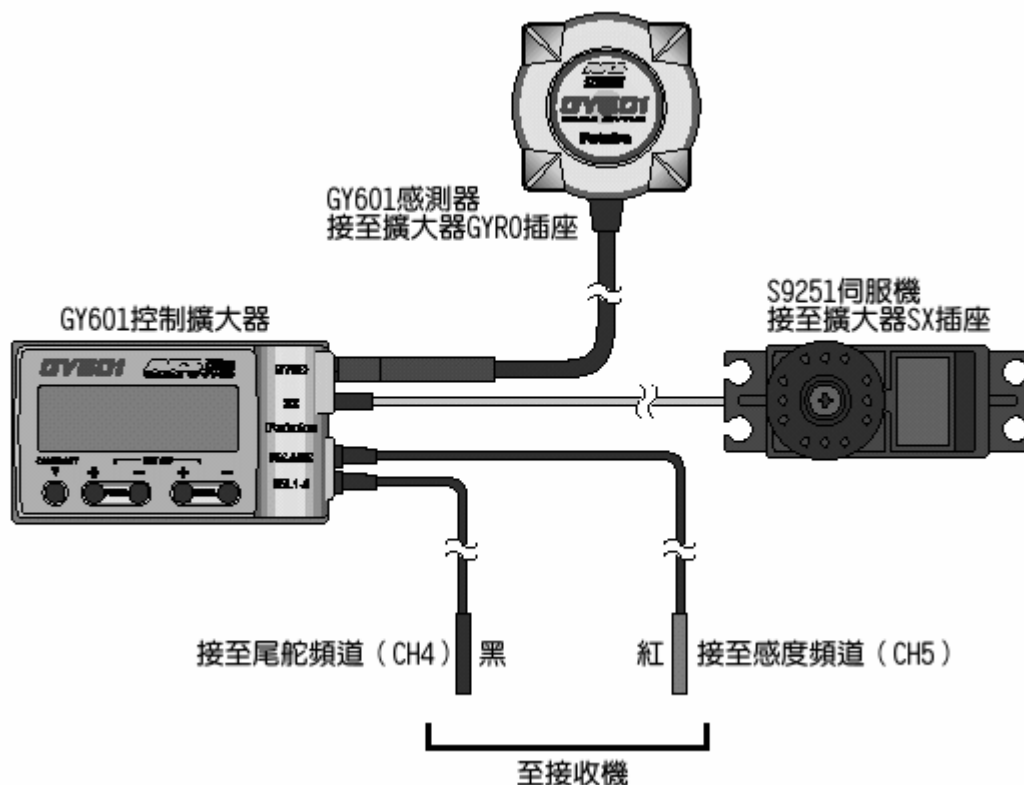
双面胶具有避振的功用,请养成经常检查双面胶的习惯,若发现有沾染油污或破损的情形,则立刻予以更换。

安装传感器时,其底部平面必须与主轴成 90° 角,否则会影响陀螺仪的性能。

设定完成陀螺仪的各项参数后,请用海绵包裹控制扩大器,使之具有避振的效果,再将控制扩大器确实固定于机体上。



接线图



选择陀螺仪的动作模式

若想使陀螺仪能切换一般模式及锁定模式,请选择 CMT。

若只想使用一般模式,请选择 NOR。

若只想使用锁定模式,请选择 AVC。

Mode CMT

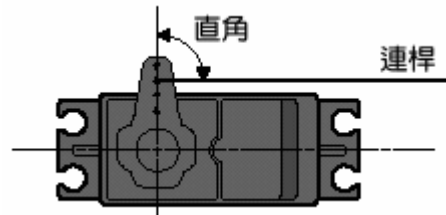
Mode NOR

Mode AVC

调整尾舵舵机的连杆长度

参考直升机使用手册，决定尾舵舵机的摆臂长度。

先在一般模式下安装尾舵连杆，选择适合的舵片，使摆臂与连杆尽可能成 90° 角，再调整遥控器的辅助微调 (Sub Trim)，使摆臂与连杆成 90° 角。左右移动尾舵操纵杆，检查尾舵舵机的转动方向是否正确，若转动方向错误，则由遥控器更改尾舵舵机的方向。



确认陀螺仪的动作方向

将机头朝左方转动，若尾舵舵机的摆臂朝机头方向（右方）摆动，则陀螺仪的动作方向正确。

若陀螺仪的动作方向错误，请变更 GDir 的设定值。

GDir NOR

调整尾舵舵机的最大行程量

将尾舵操纵杆朝左或朝右打满舵，使尾舵舵机转动至最大角度。

按压 DATA + 或 -，在不超出尾螺距滑套的活动范围内，将尾舵舵机的转动角度调至最大。

若尾舵舵机的行程量调得太小，将会影响陀螺仪的性能。

LntA100%

调整陀螺仪的灵敏度

GY601 的灵敏度预设值 (G1 及 G2) 皆为 100%，若要由遥控器调整陀螺仪的灵敏度，请保留 G1 及 G2 的设定值为 100%。

G: 1A100%

Futaba T9Z WC 遥控器的设定范例

进入 GYR 的设定画面。

调整停悬时的灵敏度值为锁定模式 90%，一般模式 10%。

调整上空飞行时的灵敏度值为锁定模式 80%，一般模式 20%。

陀螺仪的真实灵敏度为停悬时 80%，上空飞行时 60%。

若使用的遥控器不具备灵敏度切换的功能时，请将陀螺仪的灵敏度接头插至接收机上一个未用的频道，然后直接由 GY601 控制放大器上调整 G1 及 G2 的设定值。可藉由调整遥控器的行程量来设定陀螺仪的灵敏度值。

检查遥控器的设定值

检查在 AVCS 模式下的各项设定值，确定不会造成中立点偏移。

将全部的尾舵混控功能设为 INH（禁用）。

将各种飞行模式的尾舵微调设在相同的位置。

将各种飞行模式的尾舵行程量（ATV）设为 100%。

将 T9Z 系列遥控器的条件延迟功能（Condition Delay）设为 INH（禁用）。

599.5.0v

若一般显示画面有显示“A”，代表中立点正常；若显示“ii”则必须调整尾舵微调，使萤幕再度显示“A”。

检查尾舵中立点的位置

将陀螺仪切换为一般模式，即可检查尾舵舵机的中立点；或在 AVCS 模式下，将尾舵操纵杆快速地朝左右方向移动至少三次，并立即将尾舵操纵杆回至中立点的位置，即可重置尾舵舵机。

飞行时的调整

先将遥控器的陀螺仪灵敏度开关切至 AVCS 模式，再打开遥控器的电源，然后再打开接收机的电源。

当屏幕上闪烁的“-Hello-”字样未消失前，请勿移动直升机或尾舵操纵杆。

将陀螺仪切换为一般模式，再进行停悬测试并调整尾舵的中立点位置。

调整尾舵微调并重新设定中立点的位置。当尾舵舵机的中立点位置有所改变时，需重新调整尾舵连杆的长度。

在 AVCS 模式时，陀螺仪会自动设定尾舵的中立点位置，此时请勿调整尾舵连杆的长度。

若有调整尾舵微调时，GY601 需重新读取中立点的资料，请按照下列程序操作。

快速地切换遥控器上的陀螺仪灵敏度开关 3 次（1 秒钟内），使陀螺仪在 AVCS 及一般模式间快速切换，此时屏幕会显示“****”，表示已经储存资料。

在操作期间请勿移动尾舵操纵杆。

只有在 AVCS 模式时，GY601 才能储存及更新资料。

调整灵敏度值，使直升机在停悬及上空飞行时，都不会产生追踪现象。

若有追踪现象产生时，请调低陀螺仪的灵敏度。

若灵敏度值为 100% 而仍嫌不足时，请加长尾舵舵机的摆臂长度。

可由控制扩大器直接调整灵敏度（最大值 120%），或由遥控器调整灵敏度频道的 ATV 设定值。

请由 GY601 的一般显示画面查看确实的灵敏度值。

请由遥控器的 D/R 或 AFR 的功能项，调整停悬及上空飞行时尾舵的反应

请勿调整 ATV 的设定值，因改变 ATV 的设定值时，微调也会跟著改变。

若您感觉在 AVCS 及一般模式时尾舵的反应不同，请由 GY601 的‘尾舵操纵杆的灵敏度’

功能项进行调整。

若调整 D/R 或 AFR 的功能项后，依旧感觉在 AVCS 及一般模式时尾舵的反应不同时，则调整 NCGx 的设定值。

NCGA130%

由“控制延迟”及“灵敏度追踪”的功能项，调整直升机从向左及向右旋转至静止时的状态。

也可使用 T9Z 遥控器的“延迟功能”进行调整。

D1IA 0%

D1DA 0%

因为陀螺仪的灵敏度大小对直升机从向左或向右旋转至静止时的状态有极大的影响，所以请先调整好适当的灵敏度值后，再进行本项目的调整。

Trk +0%

在 AVCS 模式下，请由 GY601 的“AVCS 灵敏度”功能项，调整尾舵的操控手感。

若您在一般模式下想使用尾舵混控的功能时，请将遥控器设定成只有在一般模式时才具备尾舵混控的功能。在 AVCS 模式时请勿使用任何尾舵混控的功能。