

ลักษณะทั่วไป :

- ▶ ใช้ไฟ AC/DC 12V กระแสประมาณ 800 mA ถึง 1A
- ▶ มีภาควัดเสียง 10 วัดในตัว
- ▶ เลือกโหมดการเล่นได้หลายโหมด
- ▶ ใช้กับไอซีชิปเสียงตระกูลใหม่ ISD17xx ซึ่งให้เสียงใส เพราะเลือกอัตรา Sampling ได้ถึง 12KHz เทียบกับเบอร์เดิม ISD2590 อัตรา Sampling ได้เพียง 6 KHz ยิ่งถ้าเป็น ISD25120 อัตรา Sampling ได้เพียง 4 KHz เท่านั้น
- ▶ บนบอร์ดมีจัมเปอร์เลือกเปลี่ยนอัตรา Sampling ได้ 5 ค่าคือ 12KHz, 8KHz, 6.3KHz, 5KHz, 4KHz ที่ค่า 12KHz จะได้คุณภาพเสียงดีกว่าแต่เวลาที่อัดจะได้น้อยกว่า IC ที่ให้มาพร้อมบอร์ดคือเบอร์ ISD1790 (บันทึกเสียงได้ 90 วินาทีที่อัตรา Sampling 8KHz) ถ้าท่านต้องการใช้กับเบอร์อื่น ในตระกูลใหม่ ISD17xx ก็สามารถหาซื้อมาเปลี่ยนได้ (ข้อแนะนำคือเบอร์ที่ตัวเลขสูงๆ จะบันทึกเสียงได้เวลานานกว่า)
- ▶ สามารถบันทึกและเล่นแบบเลือกข้อความได้ 15 ข้อความ
- ▶ ใช้กดสวิทช์เลือกข้อความโดยสวิทช์ SW1-8 หรือต่อขา S7-S15 ขาใดขาหนึ่งลงกราวด์ หรือถ้าใช้เล่นแบบเรียงลำดับข้อความโดยกดสวิทช์ ST ตัวเดียวไปเรื่อยๆ และ MT610A นี้สามารถสั่งเล่นได้จากคอมพิวเตอร์ PC ผ่านทางพอร์ตอนุกรม RS232 โดยคอมพิวเตอร์ PC เครื่องเดียวต่อกับ MT610A ได้ 3 ชุด สามารถสั่งให้ชุดใด 1 ใน 3 ชุด หรือทุกชุดเล่นเสียงข้อความที่เท่าใด
- ▶ ใน MT610A มีวงจรตัดเสียง "ดับ" ครอบคลุมตอนจบข้อความ ได้ดีกว่ารุ่นก่อนมากจนแทบไม่มีเสียงดับ

ลักษณะการใช้งาน :

MT610A ใช้สำหรับแทนเครื่องเล่นเทปโดยสามารถอัดเสียงใหม่ได้สะดวกและไม่มีกลไกที่สึกหรอ ใช้ในงานโฆษณา, ประชาสัมพันธ์, ใช้ในรถเร่ขายของ ใช้ในงานที่ต้องพูดข้อความซ้ำๆ เป็นประจำหรือใช้ในงานที่ต้องเลือกพูดข้อความแต่ละข้อความตามจังหวะการทำงาน เช่น ใช้ในการบอกขั้นตอนการใช้งานเครื่องจักร, เครื่องควบคุมอัตโนมัติ, ใช้ในตู้ขายสินค้าอัตโนมัติ, ใช้กับเครื่องแจ้งเหตุอัตโนมัติ, เป็นตัวกำเนิดเสียงเอฟเฟ็กต์ให้เข้าจังหวะการเล่นในตู้เกม, เป็นตัวกำเนิดเสียงเพลง เป็นต้น

☞ เพื่อสะดวกในการสั่งงานเล่นเสียงตามข้อความต่างๆ จึงมีโหมดให้เลือกด้วย Dip สวิทช์ สามารถเปลี่ยนโหมดได้ตลอดเวลาและเมื่อเปลี่ยนโหมดสามารถใช้งานต่อเนื่องได้ทันที โดยที่ไม่ต้องจ่ายไฟใหม่ รวมทั้งการเปลี่ยนจากการเล่นเป็นการอัดเสียงหรือเปลี่ยนกลับก็ไม่ต้องจ่ายไฟใหม่

☞ การสั่งงานให้เล่นเสียงข้อความใดถ้าเป็นงานอัตโนมัติที่ไม่ใช้คนเลือก ปกติก็จะใช้คอนแทกของรีเลย์เป็นตัวเลือกโดยต่อกับขา SW1-15 ขาใดขาหนึ่งลงกราวด์ (ต่อไปนี้จะขอเรียกรวมๆ ว่าเป็นการกดสวิทช์ 1-15) ถ้ากดสวิทช์ ST จะเลือกข้อความไม่ได้ จะเล่นเรียงตั้งแต่ข้อความที่ 1-ข้อความที่ 2 ต่อไปเรื่อยๆ

☞ มีเอาต์พุตต่อกับลำโพงและ LINE OUT เพื่อใช้ต่อกับ LINE IN ของเครื่องอื่น

☞ ขณะการเล่นข้อความ ไฟ LED WORK สีเขียวจะติด

รายละเอียดการตั้งค่าของ DIP สวิทช์ต่างๆ มีดังนี้

DIP1 (REPEAT) ถ้า ON หมายถึง ถ้ากดแค่ สวิทช์ SW1-15 ใด เมื่อเล่นข้อความนั้นจบก็จะเล่นข้อความเดิมวนจนกว่าจะปล่อยสวิทช์ SW1-15 แต่ถ้ากดสวิทช์ SW1-15 เพียงนิดเดียวก็จะพูดจบข้อความ แล้วจะหยุด

DIP1 (REPEAT) ถ้า OFF หมายถึง ถ้ากดแค่ สวิทช์ SW1-15 ใด เมื่อเล่นข้อความนั้นจบก็จะหยุดถึงแม้ยังไม่ปล่อยสวิทช์ SW1-15 ก็ตาม ถ้าต้องการหยุดเล่นในขณะที่ยังเล่นข้อความนั้นยังไม่จบให้ กด RESET ถึงจะหยุด

DIP-2 (ST) ถ้า ON หมายถึง ใช้ SW8 เป็น SW - ST ถ้ากดสวิทช์ ST 1 ครั้ง จะเล่นจนจบข้อความแรกแล้วหยุด ถ้ากดสวิทช์ ST อีก 1 ครั้ง จึงจะเล่นข้อความที่ 2 จบ ถ้ากดสวิทช์ ST อีกครั้ง จะเล่นต่อไปเรื่อยๆ จนหมดข้อความที่อัดไว้ โดยไม่จำกัดจำนวนข้อความ ถึงข้อความสุดท้ายก็จะวนกลับไปข้อความแรก ส่วนสวิทช์อื่นๆ ยังคงใช้ได้ตามปกติ

DIP-2 (ST) ถ้า OFF หมายถึง ใช้ SW8 เป็น SW8 โดยตรงไม่ใช่เป็น SW-ST

DIP-3 (Addr0) และ

DIP-4 (Addr1) จะใช้ร่วมกัน เพื่อกำหนดเป็น ADDRESS เฉพาะของเครื่องนี้

DIP3=OFF,DIP4=OFF ตั้งเป็น ADDRESS=0 จะเล่นเสียงที่ส่งทางพอร์ตอนุกรม ที่สั่งให้เครื่องที่มีADDRESS 0,1,2,3 ทำงาน

DIP3=OFF,DIP4=ON ตั้งเป็น ADDRESS=1 จะเล่นเสียงที่ส่งทางพอร์ตอนุกรม เฉพาะที่สั่งให้เครื่องที่มีADDRESS 0,1 ทำงาน

DIP3=ON,DIP4=OFF ตั้งเป็น ADDRESS=2 จะเล่นเสียงที่ส่งทางพอร์ตอนุกรม เฉพาะที่สั่งให้เครื่องที่มีADDRESS 0,2 ทำงาน

DIP3=ON,DIP4=ON ตั้งเป็น ADDRESS=3 จะเล่นเสียงที่ส่งทางพอร์ตอนุกรม เฉพาะที่สั่งให้เครื่องที่มีADDRESS 0,3 ทำงาน

DIP-3 วางเพื่อไว้ใช้ในอนาคต

DIP-6 (MIC) ถ้าONหมายถึงต้องการใช้ไมโครโฟนในการบันทึกเสียง บนบอร์ดจะมีไมโครโฟนอยู่แล้ว ถ้าจะไมโครโฟนภายนอกก็ได้ โดยเสียบเข้ากับแจ็ก PHONE IN ถ้าต้องการปิดเสียงไมค์บนบอร์ด ให้ใช้แจ็กเปล่าที่ไม่ได้ต่อสาย เสียบเข้าทางแจ็ก PHONE IN

DIP-7 (LINE-IN) ถ้าONหมายถึงต้องการใช้ LINE IN ซึ่งจะมีเสียงอื่นเสียบเข้ากับแจ็ก LINE IN ซึ่งสามารถต่อจาก LINE-OUT หรือหูฟังของเครื่องเสียงอื่น เช่น เครื่องเล่นMP3 ที่จะนำมาต่อด้วย ซึ่งต้องปรับความแรงของสัญญาณที่เข้า LINE-IN มาก่อนให้ระดับเสียงที่อัดได้พอดี

DIP-6 (REC) ถ้าON หมายถึงต้องการบันทึกเสียง ถ้า OFF หมายถึงต้องการเล่นเสียง

วิธีการอัดเสียง :

ต้องเลื่อน DIP8=ON (ส่วนจะอัดจากไมโครโฟน(MIC)หรือ จากอินพุต LINE IN ให้ดูจากDIP-6,DIP-7 ขาดIPอื่นจะอยู่ที่ตำแหน่งใดก็ได้) จะเป็นการเตรียมพร้อมที่จะอัด(RECORD) ก่อนอื่นต้องลบข้อความเดิมทั้งหมดก่อน โดยกดสวิทช์ ERASE ALL แขนานกว่า 3 วินาที สังเกต LED สีเหลือง กระพริบมากกว่า 4 ครั้ง จึงปล่อยกดสวิทช์ ERASE ALL ได้ ไม่ควรต่อลำโพงขณะอัดเสียงเพราะเสียงจากลำโพงจะป้อนกลับ (FeedBack) กลับไปเข้าทางไมโครโฟน ถ้าต้องการฟังเสียงขณะอัดแนะนำให้ใช้หูฟัง

ทุกครั้งที่จะอัดจะเริ่มต้นอัดจากข้อความก่อน ถ้าลบข้อความทั้งหมดก่อนก็เริ่มต้นอัดที่ข้อความที่ 1 จะอัดเพียงข้อความเดียวทั้ง 90 วินาที หรืออัดหลายข้อความแต่ละข้อความจะสั้นหรือยาวอย่างไรก็ได้แต่รวมแล้วความยาวต้องไม่เกิน 90 วินาที(ถ้าใช้กับ ISD1790 ที่8KHz)

ให้กดปุ่มสวิทช์ SW1 แขนข้างตลอดเวลาที่ต้องการบันทึกไฟ LED WORK สีเขียวจะติดตลอดเวลา เมื่อปล่อยมือจากสวิทช์ SW1 จะจบการบันทึกข้อความแรก ไฟ LED WORK สีเขียวจะดับ จากนั้น เมื่อต้องการบันทึกข้อความที่ต่อไป ก็กดปุ่มสวิทช์SW1 แขนเหมือนเดิม เมื่อจบข้อความก็ปล่อยสวิทช์SW1 ทำเช่นนี้ต่อไปก็จะเป็นข้อความที่ต่อไปเรื่อยๆ จนครบข้อความ (ได้ถึง 100 ข้อความหรืออัดน้อยกว่าก็ได้)

การอัดและทดลองฟังเสียงข้อความที่เพิ่งอัด เมื่อกดSW1 อัดเสียงและปล่อยSW1เมื่อจบข้อความนั้น สามารถกด SW3 เพื่อทดลองฟังเสียงข้อความที่เพิ่งอัดได้ ถึงแม้ DIP8 จะอยู่ที่ตำแหน่งอัดอยู่ที่ตาม และสามารถกด SW3 เพื่อทดลองฟังเสียงซ้ำได้ ถ้าไม่ชอบเสียงข้อความที่เพิ่งอัด สามารถกด SW2 เพื่อลบเฉพาะข้อความสุดท้ายที่อัด สังเกตไฟLED จะกระพริบ 1 ครั้ง เสร็จแล้วกด SW1 เพื่ออัดข้อความเดิมใหม่ ถ้าทดลองฟังเสียงแล้วชอบ ก็อัดข้อความต่อไปได้เลย โดยกด SW1

การเล่นเสียง ให้DIP-8 อยู่ทางด้าน PLAY เลือกโหมดการเล่นโดยDIP1-2 ,สามารถปรับระดับความดังของเสียงโดย VRที่อยู่บนบอร์ด ถ้าความดังของภาคขยายเสียงบนบอร์ดขนาด 10 วัตต์ ยังดังไม่พอ สามารถต่อOUTPUTที่ออกจากลำโพง(SPEAKER)ไปเข้าขยายเสียง(บูตเตอร์)ภายนอกได้ เมื่อกดสวิทช์ SW1-15 ไฟLED WORK สีเขียวจะติด แสดงว่ากำลังเล่น

ถ้าเล่นแบบกดสวิทช์ ST (เล่นแบบเรียงลำดับข้อความ)ควรจะกดสวิทช์ RESET ก่อนจะได้เริ่มต้นจากข้อความแรก.

การเล่นเสียงโดยสั่งงานทาง UART โดยคอมพิวเตอร์ PC ทางพอร์ตอนุกรม (COM) (หรือสั่งงานจากไมโครคอนโทรลเลอร์อื่น)

โดยเลือกตั้งค่าในโปรแกรมสื่อสาร เช่น HYPER-TERMINAL ดังนี้ BUAD=9600, DATA=8, STOP BIT=1, PARITY=NONE ใช้ชุดคำสั่ง ดังนี้ เริ่มต้นด้วย : ถัดมาเป็น 0-3 จะเป็น ADDRESS ของเครื่องที่ต้องการให้เล่นเสียง ถ้าเป็น 0 หมายถึงให้ทุกเครื่อง MT610 เล่นเสียงตามข้อความเสียง ตามตัวเลข 2 ตัวถัดไป ตัวอย่างเช่น

- : 1 0 3 กด ENTER หมายถึง ให้เครื่องที่มี ADDRESS 1 เล่นข้อความที่ 3
- : 0 0 3 กด ENTER หมายถึง ให้ทุกเครื่อง เล่นข้อความที่ 3
- : 1 2 4 กด ENTER หมายถึง ให้เครื่องที่มี ADDRESS 1 เล่นข้อความที่ 24
- : 2 1 5 กด ENTER หมายถึง ให้เครื่องที่มี ADDRESS 2 เล่นข้อความที่ 15

การสั่งเล่นเสียง 10 ข้อความโดยใช้คำสั่งเดียว สั่งได้ 1-10 ข้อความในคำสั่งเดียว ตัวอย่าง เช่น

- : 1 0 3 , 1 4 , 0 2 , 4 5 , 0 9 , 2 1 , 3 3 , 1 0 , 1 7 , 0 5 กด ENTER หมายถึง ให้เครื่องที่มี ADDRESS 1 เล่นข้อความที่ 3 ข้อความที่ 14 ข้อความที่ 2 ข้อความที่ 45 ข้อความที่ 9 ข้อความที่ 21 ข้อความที่ 33 ข้อความที่ 10 ข้อความที่ 17 และข้อความที่ 10 ตามลำดับ
- : 0 1 3 , 0 4 , 2 5 , 0 9 , 2 1 , 3 1 กด ENTER หมายถึง ให้ทุกเครื่อง เล่นข้อความที่ 13 ข้อความที่ 4 ข้อความที่ 25 ข้อความที่ 9 ข้อความที่ 21 และข้อความที่ 31 ตามลำดับ

❗ หมายเหตุ

ถ้าสั่งงานเล่นเสียงจาก ไมโครคอนโทรลเลอร์ตัวอื่นที่ใช้ไฟเลี้ยง 5V. เท่ากันกับ MT610 นี้ ให้ต่อขา TX ของ MCU ตัวอื่นกับขา กลาง (ขา 2) คอนเนคเตอร์ MT610

- ▶ ถ้าสั่งงานจาก COM PORT ของ PC ให้ต่อขา TX ของ PC กับขา 3 คอนเนคเตอร์ MT610A
- ▶ ขณะเล่นเสียงโดยสั่งงานทาง UART ส่วนของสวิทช์อื่นๆยังคงใช้ได้ตามปกติ
- ▶ ต้องตั้งอัตรา SAMPLING ให้เท่ากันทั้งตอนอัดและตอนเล่น
- ▶ ISD17xx จะมีการลดเสียง “ตุ๊บ” ขณะเริ่มเล่นและหยุดเล่นข้อความโดยวิธีค่อยๆเพิ่มและลดเสียง การอัดเสียงที่ถูกต้องจะช่วยลดเสียง “ตุ๊บ” ด้วยคือขณะเริ่มกดสวิทช์อัดและช่วงปล่อยสวิทช์อัด ระดับเสียงอินพุตต้องอยู่ในระดับต่ำ