

CLEF AUDIO SOLOIST-50 INTEGRATED AMPLIFIER

คุณไม่มีทางคาดเดาเสียงของแอมป์ ก่าวางอยู่ข้างหน้าได้ถูก
ก้าไม่ได้ลองฟังเสียงของมันจริงๆ แผนบักจะเกิดคำรามกับตัวของทุกครั้ง
หลังจากได้ฟังเสียงของแอมป์ ตัวใดตัวหนึ่งเป็นครั้งแรกจากที่ไม่เคยฟังมันมาก่อน
พยายามรับว่า ข้อมูลเกี่ยวกับแอมป์บางตัวที่ได้รับรู้มา ได้เข้าไปสร้าง ‘จินตนาการ’
เกี่ยวกับแนวเสียงของแอมป์ตัวนั้นขึ้นมาในใจล่วงหน้าก่อนที่จะได้ฟัง ไม่ใช่เสียงของมันจริงๆ
แต่หลังจากได้ทดลองฟังตัวจริง-เสียงจริงแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้ก็มักจะออกมากับตัวของ
นั้นคือผิดไปจาก ‘จินตนาการ’ ที่ผ่านมาไว้ก่อนหน้าที่จะเริ่มต้นฟัง ไม่น่ากึ้งกือ

พยายามรับว่ารูสีกี่ที่เนรมาน่าทึ่กทุกครั้งที่ได้ฟังแอมป์ที่มีภูมิภาค
เสียงเยี่ยมๆ ที่งพระ面目ตื่นเมื่อกว่า คนออกแบบแอมป์ตัวนั้นได้
อย่างไรจะต้องทำอย่างไรกับแอมป์ของเขานี่ให้ได้เสียงแบบนี้
อย่างไร ซึ่งหากคุณได้มีโอกาสฟังเสียงของแอมป์สีฟ้าอยู่บ้าน
สูงหลายตัว คุณจะพบว่า เมื่อแอมป์ต่อด้วยเครื่องขยายเสียงที่เยี่ยม
ยอดไม่แพ้กัน แต่เมื่อลองฟังกับสีฟ้าจริงๆ แล้ว คุณจะค้นพบได้
ว่า แอมป์เยี่ยมๆ เหล่านี้ให้เสียงไม่เหมือนกันเลย ทุกตัวมี ‘บุคลิก
เสียง’ ที่เป็นของมันเองซึ่งแตกต่างกันไป ข้อเท็จจริงนี้ช่วยยืนยันให้
รู้ว่า แอมป์แต่ละตัวมี ‘บุคลิกเสียง’ ที่แตกต่างกันจริง
สมัยก่อนเคยเป็นเรื่องยากเสียงกันว่า แอมป์สีฟ้ายังมีบุคลิกเสียงหรือ
ไม่? Bob Carver ลิ่วทักษะพยากรณ์พิสูจน์ว่าแอมป์สีฟ้าเสียงของมัน
อาจแต่สุดท้ายก็ยอมรับว่าแอมป์แต่ละตัวมีสีตัวเองเสียงเป็นมีเสียงของตัวเอง
เหมือนนี้สักคนที่ไม่วันจะหน้าที่ร้อยเปอร์เซ็นต์.





ไทยประดิษฐ์ = Siam Make!

ที่ผ่านๆ มาเว็บไทยจำนวนไม่น้อยที่ออกแบบและผลิตเองปีไฟออกasma จำหน่าย ส่วนใหญ่ก็ เพราะพื้นฐานความรักชอบเป็นทุนขั้นเดื่อน บางส่วน ในนั้นอาจจะเพราะต้องการพิสูจน์ตัวเอง มีผู้ผลิตเองป้า ขอไห้บานเจ้า พยายามให้มันน้ำใจดีซึ่งเชื่อว่า แอมป์ไฟของเขาก็ให้คุณภาพเสียงเหมือน กว่าเมื่อป้า ในระดับราคาน่า เช่าๆ กันที่ออกแบบและผลิตมาจากน้ำเงินของ บางเจ้าให้น้ำหนักความเชื่อมั่นที่รุนแรงกว่านั้นข้าไปอีก ตือเชยซึ่งขึ้นไปเทียบ กันกับแบบปีไฟของก็มีราคาสูงกว่าหลายๆ เท่าตัวก็มี

คุณภาพเสียงของแอมป์ไฟไม่สามารถวัดปริมาณออกasmaได้ด้วย กระบวนการความดีทางเศรษฐศาสตร์ไม่สามารถเราราคาด่าງวดของคอมโพเน็นต์ที่ประกอบอยู่ในตัวเครื่องมาประเมินเป็นคุณภาพเสียงได้ การประเมิน คุณด้วยเครื่องเสียงสีเทาทุกชิ้นต้องอาศัยประสบการณ์ทางด้านตีรีสัมผัสฯ นักฟัง เพลสที่ใช้วาชาญญาติให้มีความรู้เทียบกับอิเล็กทรอนิกส์ ก็สามารถบอก ได้ว่าเครื่องเสียงจึงขึ้นในตัว ขึ้นในปีไฟ การทำแอมป์ออกasmaให้ดีเสียงที่ดี จึงเป็นเรื่องน่าทึ่งอย่างที่ผมเกริ่นไว้ตอนแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับข้อ เหตุจริงที่ว่า มีนักออกแบบเครื่องเสียงคุณภาพเยี่ยมจำนวนไม่น้อยที่ไม่ได้ มีความภูมิใจในการออกแบบเครื่องเสียงคุณภาพเยี่ยมจำนวนไม่น้อยที่ไม่ได้ มีความภูมิใจในการออกแบบเครื่องเสียงคุณภาพเยี่ยมจำนวนไม่น้อยที่ไม่ได้ ก็ เพราะว่าในพื้นฐานความรู้จริงในสิ่งที่เรียกว่า 'ศាសตร์' ทางไฟฟ้า ทางอิเล็กทรอนิกส์ ทางฟิสิกส์ และทางอคูสติก และสามารถถึงความรู้สึกหล่านี้เข้ามา ผสมผสานกันได้อย่างลงตัวแล้ว... ความน่าทึ่งนั้นอยู่ที่ว่า พวกราชานพ ความสัมภันธ์ระหว่าง 'ศាសตร์' กับ 'ความเป็นตนดี' ได้อย่างไร?

สอนในสามทุนส่วนสำคัญของ Clef Audio คือคุณสีอิชิซากะคุณภิชัย มีหน้าที่ดูแลการออกแบบและปีไฟรุ่น Soloist-50 ตัวนี้ พวกราชานพ เป็นบุคลากรที่มีความสามารถอยู่ในวงการไฟ-ไฟ สามารถนับสิบปี จากข้อมูลและ แนวคิดในการออกแบบที่พวกราชานพคุยให้ผมฟังตอนยกแอมป์ด้วยมือให้ ทดสอบ ทำให้มีรู้ว่า nokจากานาพื้นฐานความรู้ทางด้าน 'ศាសตร์' ต่างๆ ที่ จำเป็นในการออกแบบและปีไฟและ ช่วงเวลาบนสิบปีที่พวกราชานพคุย อยู่ในวงการเครื่องเสียงได้เพิ่มเติม 'บางสิ่ง' ให้กับพวกราชานพด้วย สิ่งนั้น คือ 'ประสบการณ์' ที่ได้จากการสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการออกแบบด้วย 'ศាសตร์' ที่พวกราชานพ จำกันก็นำเสนอจาก การสังเกตพบเห็นน้ำมา พยายามวิเคราะห์หาคำตอบและนำเสนอเข้าสู่สันนิษฐานที่ได้จากการวิเคราะห์ ร่วมกับไปทดลองปรับจูนแอมป์ของพวกราชานพสามารถคืนพับความเชื่อม โยงสัมภัณฑ์ระหว่าง 'ศាសตร์' กับ 'คุณภาพเสียง' (คุณสีอิชิซากะช่วยโน้นใน ก้าว เป็นเงินนี่) ส่วนคุณภิชัย - คุณชัย เป็นอรรถตีส)

Soloist-50 เป็นโซลิสต์เดียว อินนิเกറ์ออกแบบที่ทุกภาคส่วนในวงจรที่ เกี่ยวข้องกับสัญญาณเสียงถูกออกแบบให้ทำงานในโหมด均衡аторกัลวันฯ พวกราชานพใช้ DSP ผ้ามาเกี่ยวข้องบ้างเด็กน้อยเฉพาะในส่วนของการควบคุมที่ 'ไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงกับสัญญาณเสียง' ภาคปรีแอมป์ของ Soloist-50 ทำงานในโหมด Class A แท้ๆ ส่วนภาคเพาเวอร์แอมป์ทำงานในโหมด อุ่นสมดุลระหว่าง Class A กับ Class AB โดยที่ 5 วัตต์แรงงานจริงจะ ทำงานในโหมดของ Class A และจะสวิทช์เป็นส่วนของจริงที่ปีอุ่นใน Class AB ซึ่งจะให้กำลังขับสูงขึ้นไปเรื่อยๆ งานเต็มท้าวินท์ต่ำสเปคฯ จุดเด่น ของภาคเพาเวอร์แอมป์คือโครงสร้างจริงที่เป็นแบบ Dual-Mono ซึ่งแยก ส่วนของวงจรขยายต่อไปอีกหนึ่งชั้นเพื่อป้องกันความส่วนกลางที่มีอยู่ในภาคเพาเวอร์แอมป์ปีไฟ

หากันเด็ดขาด รวมไปจนถึงห้องฟอร์แมตที่ใช้ในภาคจ่ายไฟด้วย โดยใช้ห้องแบ่งเทอร์รอยด์ขนาด 200VA สองชั้นที่ทำงานแยกกันระหว่างแขนเสื้อและแขนขา ส่วนถังไฟที่ทำการแยกแขนเสื้อกับขา ที่เดดชาตมากยิ่งขึ้น ลดโอกาสที่จะเกิดปัญหา 'สัญญาณลอดชั้นช่อง' หรือ crosstalk ลงไปได้มาก และ ยังช่วยลดอาการรูบราบของเสียงที่เกิดจากสังเกตแขนเสื้อ-ขาตึงเมื่อกางกันเอง เสื้อตัวพูดเป็นหน้าที่ของ ทราบวิสัยที่ต้องไปส่งงาน 6 ตัวต่อแขนเสื้อ เมื่อถูกบูร์ส์ด้วยเกนขยายในวงจรที่จัดไว้ที่ระดับ 42dB ทำให้ ได้กำลังขับออกไปทางเข้าตัวพูดที่ 50 วัตต์/ชั้นที่โหลด 8 โอห์ม และด้วยความสามารถของแคปaciตันช์ ในภาคเพาเวอร์ซัพพลายที่สูงถึง 120,000 ไมโครฟาร์ด ทำให้สามารถเบี้ยกกำลังขับขึ้นไปได้ถึง 2 เท่าเป็น 100 วัตต์เมื่อโหลดจากสำรองถูกตันให้ลดต่ำลงมาอยู่ที่ 4 โอม

ระบบควบคุมความดัง (วอคเอิม คอนโทรล) ของ Soloist-50 ถือเป็นไฮไลท์.. (ดูในกรอบแยก)



รู้ร่าง+หน้าตา

ช่วงปีได้จริงๆ ที่บูร์แกร์ที่เผยแพร่หนูร่างหน้าตาของแอมป์ฯ ตัวนี้แล้วกันทำให้ผมเป็นถึง แอมป์ที่ห้าม Marantz ขึ้นมาหันต์ ด้วยรูปทรงของตัวลักษณะสีเหลืองจัดจ้านที่ตัดมุมปาดได้ลงความคุณ กับชาติเดื่องที่เรื่องสองจุดนี้เหลือที่ ทำให้ผมเป็นถึง แอมป์ของมาร์กี้ แมงอีชั้นที่ใช้ร้ายความร้อนจากทราบวิสัยที่ต้องเก็บรักไว้ด้านในทั้งหมด ผนังสมดุลต้านของตัวลักษ์ที่ช้าย-ชวา และหน้ากูร์กี้ล้อมรอบไว้ด้วยแผ่นอะลูมิเนียมเนื้อหนาสีเงินด้าน ยกเว้นแผง ด้านหลังที่ติดตัวซึ่งต้องอินพุต+เข้าตัวพูดทั้งหมดเท่านั้นที่เป็นสีดำ

ด้านบนของตัวเครื่องปิดทับไปด้วยแผ่นโลหะสีดำที่เจาะรูรากความร้อนไว้มากพอสมควร แนะนำให้เว้น ช่องว่างหนึ่งแนบด้านบนของตัวรีจอย่างน้อยหนึ่งศอก เพื่อตัวเครื่องจะสร้างความร้อนขึ้นมากพอสมควร ในขณะทำงาน

บนแผงหน้าปูนกัดเล็กๆ อยู่สองปุ่ม ปุ่มนูนขนาดกลางอยู่ที่หนึ่งปุ่ม และจอยแสดงผลทรงสีเหลืองเมื่อถูก ปุ่มนี้กด ปุ่มกดที่อยู่ร่องหน้าบังคับจอยแสดงผลเมื่อปุ่มกดเป็นปุ่ม On/Standby ซึ่ง เมื่อถูกกดอยู่กับ main switch ที่อยู่บนแผงด้านหลัง ตัววงสวิทช์จะทำหน้าที่ปั๊กอยู่ติดไฟเข้าเครื่อง ใน ขณะที่ปุ่ม On/Standby บนแผงหน้าจะทำหน้าที่ปั๊กไฟเมื่อไฟเสียงจากตัวรีจอยไปไฟเข้าสูงจรรยาด ด้านนั้น ตอนที่ คุณสเตนเด้บีรายเดื่องว่าจะยังคงไฟให้เข้ามาเรียงอยู่ภายใต้ตัวเครื่องแต่เป็นรีமาร์กน้อยมาก ส่วนปุ่มกดซึ่ง ปุ่มที่อยู่ด้านล่างของหน้าจอแสดงผลทำหน้าที่เลือกอินพุต ถึงค่า Source กำกับอยู่ บนจอแสดงผลจะมีไฟ แอลอีดีสีฟ้าที่เปลี่ยน 2 กลุ่ม กลุ่มที่ใช้ไปทางชั้นของจอเป็นตัวแสดงผลค่าตัวแทนของอินพุต 1-4 (ชินพุต ที่ 4 คือชัวต์ต่อ XLR) ในขณะที่อีกกลุ่มที่อยู่ติดไปทางด้านขวาแสดงระดับของวอลุ่ม ตั้งแต่ต่ำสุด 00 ไปจนถึง ตั้งสูงที่ระดับ 63 เมื่อเทียบกับหนูที่อยู่ทางด้านขวาของจอแสดงผลไปตามเข็ม ตัวเลขจะตัวบวกสูงบนจอจะ ขยับเพิ่มขึ้นและเมื่อหมุนหัวเข็มจะตัวบวกสูงก็จะต้องหักหัวเข็ม หลังจากหยุดหมุนประมาณ 5 วินาที ตัวเลขจะยังติด สายพานหน้าจอแสดงผลจะลดความสว่างลง และจะสว่างขึ้นเมื่อหมุนรับวอลุ่มทุกครั้ง ก่อนจะลดความสว่าง ลงหลังหยุดหมุนบีบอัดสูง เป็นต้นที่นานมากๆ

การจัดวางตำแหน่งของห้องรีโมท I/O ของ Soloist-50 ออกแบบได้สวยงาม ดูเป็นระเบียบและอ่อนประโยชน์ ในกรณีใช้งานได้จริง ชั้นต่อสายสำหรับไฟฟ้าที่ติดตั้งสายได้สะดวก ตัวชั้นต่ออย่างที่ชื่อว่า คุณภาพ ติดตัวรับสายไฟฟ้าซึ่งต้องตัวรับแบบ 3 ขาแยกกันต์ สามารถเปลี่ยนสายไฟออกได้คุณภาพ สูงเพื่อป้องกันคุณภาพเสียงได้ ตัวเครื่องหน้าก็จะดูน่ามาก

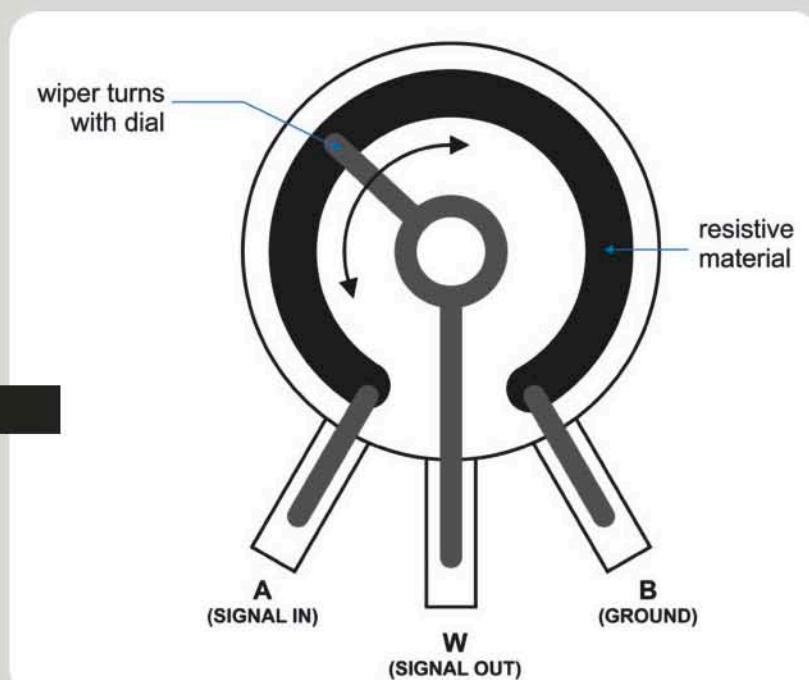
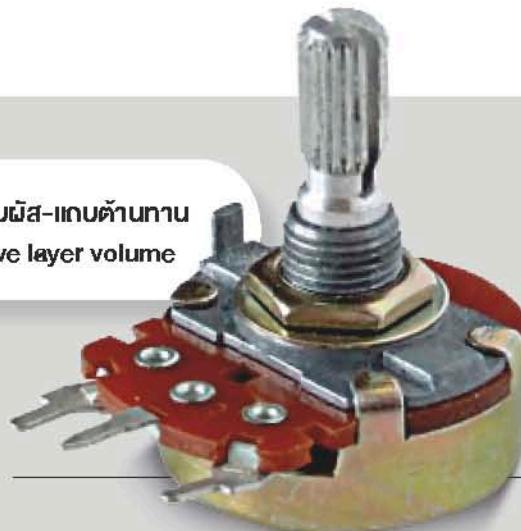
DSA

DIGITAL CONTROLLED STEP ATTENUATOR VOLUME

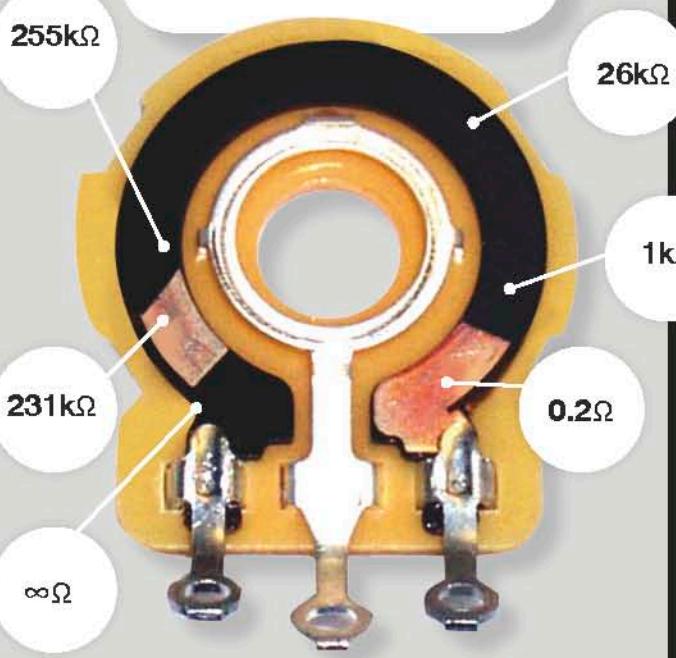
(ข้อมูลจากคุณลักษณะ)

วงจรปรับความดังชนิดพิเศษที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้แทนวอลลุ่มชนิดหน้าสัมผัส-แกบต้านทาน (contact-resistive layer volume) ราคาถูกที่พับอยู่กับไปร์ซีปิกูไฟ อาทิ ความไม่สมดุลความตัดข่ายและเวลาตอบสนองที่ต่ำเหลือเช่นเดียว อาจจึงมีความดังไม่เท่ากัน เช่น ข่ายดังก่อว่าเวลาหน่อยๆ หรือเวลาดังก่อว่าข่ายหน่อยๆ ทำให้ยากที่จะได้เสียงโดยอิ่มเมจที่ถูกต้อง น ความดังนั้นๆ และอาจจะมีป่ຸบหรือความชันเข้าไปทำให้เกิดความสกปรกของหน้าสัมผัส ซึ่งเวลาปรับเสียงจะได้อินเสียงกรอกแกะรอยออกจากสำริง เป็นต้น

วอลลุ่มชนิดหน้าสัมผัส-แกบต้านทาน
Contact-resistive layer volume



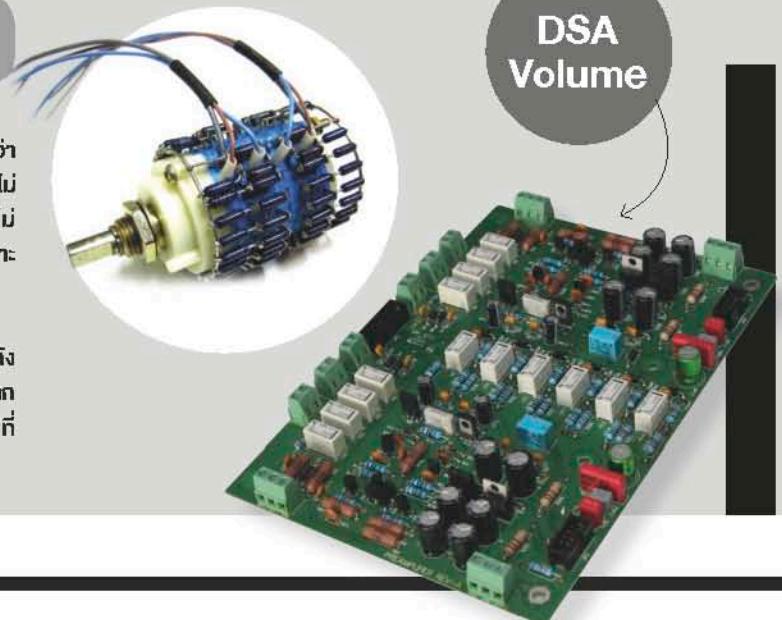
โครงสร้างภายในวอลลุ่มชนิดหน้าสัมผัส
แกบต้านทาน



ลักษณะของวอลลุ่มแบบหน้าสัมผัส

การเกาไกเพื่อคืนเวลาเลือกใช้ volume ชนิด step attenuator ที่แม่นยำในเรื่องความดังมากกว่า แค่ปิกูไฟฟุ่มสกปรกที่หน้าสัมผัสก็อาจจะยังมีอยู่ ซึ่งถ้าสกปรกที่จะมีปิกูไฟเสียงออกบ้าไม่ออกบ้างหรือมีเสียงรบกวน volume แบบนี้อังปิกูไฟอ กอย่างคือเรื่องการปรับความดังที่ไม่ละเอียด เพราะส่วนมากจะมีระดับความดังที่ประมาณ 24 ระดับเท่านั้น จะปรับให้ความดังเท่านาทีกับจุดที่ต้องการฟังยาก

DSA Volume ใน Soloist-50 เลือกใช้รีซิสเตอร์กรดสูงแยกชั้น ทำงานร่วมกับรีเซอร์ฟิลด์ที่ตัวถังปีสบิก ฟุ่นและความชันเข้าไม่ได้ โดยควบคุมการทำงานด้วยวงจรติจิตอสก์แบบนิ่ม ซึ่งนอกจากจะประปาจากปิกูไฟที่เกิดกับวอลลุ่มที่ไปข้างต้นแล้ว วอลลุ่มชนิด DSA ยังให้คุณภาพเสียงที่เหนือกว่าอย่างมากอีกด้วย



III. บีบีกีจัง+เสียงตัวพ

ถ้าเดินออกไปค้นหาน้ำแอมป์ไฟฟายในห้องตลาดที่มีกำลังขับ 50 วัตต์ต่อช่อง เช่นชุดของ Jen หรือชุดของ McIntosh 50 วัตต์ต่อช่องเหมือนกัน แต่บางคราวอาจจะดูใหญ่กว่า แนะนำ ที่รับบุก้าสั้นๆ 50 วัตต์ได้คล่องตัวกันบ้างให้ ‘ความดัง’ ไม่เท่ากัน นั่นเป็นเพราะแอมป์แต่ละตัวใช้เกณฑ์ในการวัด กำลังขับที่ต่างกันที่ไม่ใช่ของกำลังขับ 50 วัตต์ต่อช่อง (อิมฟ์เดนซ์) และกำลังขับต่อแนนดิวตี (ความต้านทานของวงจร) จริงๆ แล้วแอมป์ที่แจ้งกำลังขับ 50 วัตต์ต่อช่องที่ให้หอดู 8 โอห์มต่อเนื่องได้ยังดีที่สุดที่ในรั้ง 20Hz-20kHz จะมีกำลังสำหรับวงจรแอมป์ที่แจ้งกำลังขับ 50 วัตต์ต่อช่องที่ให้หอดู 8 โอห์มโดยวัดที่ความถี่ 1kHz มากมากทางสายไฟเท่า

วิธีการออกแบบของ Soloist-50 อาศัยวิธีล่มแบบขั้นบันได 64 ขั้นๆ ลด 1.0dB แต่ไม่ได้เริ่มที่ 0dB ตรงจุดเริ่มต้นขั้นที่ ‘00’ จะเรียบสนิทเพราะ สัญญาณอินพุตที่ผ่านวงจรขยายภาคบีรีเอมป์จะถูกซื้อตกลงกราวน์ทั้งหมด แต่พอถึงส่วนกลางนุ่มนวลจะดีกันไปที่ตำแหน่ง ‘01’ เสียงก็จะดังขึ้นmargin ที่ไม่ใช่จาก 1dB ตามสเต็ปของอัลกอริทึม แต่เป็นความดังที่เท่ากับ signal gain ที่อินพุต x อัตราขยายของภาคบีรีเอมป์ (อยู่ที่ 4.7 เท่า) - 63dB และเมื่อขึ้นบันไดอีกส่วนไปที่ตำแหน่ง ‘02’ ความดังของเสียงที่ให้อินพุตที่กับ signal gain ที่อินพุต x อัตราขยายของภาคบีรีเอมป์ (อยู่ที่ 4.7 เท่า) - 62dB และจากสเต็ปของอัลกอริทึ่งที่ตำแหน่ง ‘01’ ขึ้นไปเรื่อยๆ จนถึงตำแหน่ง ‘63’ จะไม่กระโดดเหมือนตอนเปลี่ยนจากตำแหน่ง ‘00’ ไปที่ตำแหน่ง ‘01’

ข้อดีของอัลกอริทึ่งแบบนี้คือหนีที่เห็นชัดก็คือ ทำให้คุณสามารถเลือกใช้กำลังขับของแอมป์ได้เกือบครบทั้ง 50 วัตต์เต็มๆ ในขณะที่ว่าอัลกอริทึ่งแบบ瓜川田那海้าสัมผัสของແແນບด้านathan จะให้เสียงที่ดังขึ้นในขณะที่คุณภาพเสียงยังคงเดิม เช่นเดียวกัน แต่ต้องยอมรับว่าอัลกอริทึ่งแบบนี้เป็นสัญญาณรบกวน (noise) ของวงจรที่จะเพิ่มความชื้นไปด้วยนักออกแบบบางเจ้า เช่น ต้องใช้เวลารับตั้งเงินขยายในตัวก่อนจะเป็นลักษณะเป็นลักษณะเดิม คือเพิ่มอัตราขยายในปริมาณที่มากในช่วงต้นๆ ของอัลกอริทึ่งที่ยังมีความเพี้ยนตัว และลดอัตราขยายให้ต่ำลงในช่วงปลายๆ ของอัลกอริทึ่งที่มีความเพี้ยนยอด



พยายามรับว่าอัลกอริทึ่งของ Soloist-50 มีความนิ่งมาก แต่อยากจะติว่าปุ่มน้ำลุ่มแบบนี้อีก ทั้งที่ไม่ได้ปุ่มประทับใจ ไม่แน่ หมุนแล้วจะรู้สึกหลวมๆ แม้ว่าจะไม่ส่งผลเสียต่อเสียง แค่รู้สึกว่ามันตอบสนองง่ายได้ดังใจเท่านั้น ถ้าปรับให้ฟื้ดเข้ากว่านี้จะโอเคกว่ามาก

คุณสีฟอิชัยเล่าให้ฟังว่า 他曾พูดามันปรับจูนแกนขยายระหว่างภาคบีรีเอมป์กับเพาเวอร์แอมป์ให้ครบคุม การเชื่อมต่อภายนอก เช่น อุปกรณ์ต้นทาง (External DAC, CD player และ Outboard Phono Stage) ที่ใช้รีดับเกณฑ์วงจรฐานของภาค Line Out แบบตั้งตีมิ ต้องอยู่ระหว่าง 2.0-2.85Vrms โดยมีมาตรฐานในการรองรับกับโวล์ตจอกของสัญญาณอินพุตที่สูงสุดอยู่ที่ 3.3Vrms (ทั้งช่องอินพุต XLR และ RCA) นี้ไปกับตัวที่กับเข้าต่อกับ ext.DAC หลายๆ ตัวที่ผมใช้เช่นอยู่นั่นคือ DACMagic Plus ของ Cambridge Audio, M-DAC ของ Audiolab, Hugo ของ Chord Electronics และ QB-9 DSD ของ Ayre Acoustics รวมถึง เจ้าตุ่นของเจ้าตุ่น IFI-Audio iPhone ตัวอย่าง MyTek 192-DSD DAC ต้องเข้าไปปรับลดเกณฑ์ของภาคขยายของภาคกลางออก-เข้าต่อกับตุ่นที่ 6dB ถึงจะไม่โอเวอร์โหลด สรุปว่า อินพุตของ Soloist-50 จะ perfect matching กับตัวที่กับเข้าต่อกับตุ่นของอุปกรณ์ต้นทางที่มีความแรงอยู่ในระดับ 2.0-2.83Vrms ถ้านำไปใช้งานกับอุปกรณ์ต้นทางที่ให้เข้าต่อกับตุ่นแรงมากๆ ต้องตั้งแต่ระดับ 4Vrms ขึ้นไปให้ระวังอาการโอเวอร์โหลดที่อาจจะเกิดขึ้นได้

ที่ซ่องอินพุตสายเลข 4 ที่ติดตั้งชี้ต่อ XLR มาให้ เมื่อว่าคุณเสิร์ฟช่องให้เข้มข้นสุดๆได้ใช้เทคนิคการออกแบบเพื่อให้ได้แมตรผลจากอินพุต balanced แล้ว แต่ที่ทำก็ไม่ผลถอยให้ดีกว่าช่องอินพุต XLR นี่ดูแล้ว มองก็ยังพบว่า คุณภาพเสียงที่ได้จากช่อง XLR ของแอมป์ฯ ตัวนี้ก็ยังคงมีจุดอ่อนของเสียงที่เกิดจากกรอบสัญญาณไฟสบวกลับฟีล์ดของ XLR จากอินพุตให้ออกมาเป็นสัญญาณซึ่งไม่เชื่อมต่อ (un-balanced) ก่อน ส่งเข้าภาคขยายของปรีแอมป์ที่เป็นชิ้นเดียวกันต่อไปยังจุดสุดท้าย ยังไม่สามารถดึงซื้อตัวจากสัญญาณอินพุตที่มาทางช่อง XLR มาใช้อย่างได้ประสิทธิภาพเท่านั้นที่ ล้ำเบนคุณภาพเสียงเง็นที่จาก Soloist-50 ตัวนี้แน่นหนา ให้ใช้ช่องอินพุต RCA (un-balanced) ช่อง 1-3 เป็นกราฟฟิครีร์ฟก็ใช้ช่องอินพุต RCA เป็นหลัก)

ส่วนทางด้านเข้าทุกช่องภาคเพาเวอร์แอมป์นั้น กับตัวเลข 50 วัตต์ต่อช่องที่หอด 8 โวต์มอจายังพังตัวอยู่ไม่ตื่นเต้นนักกับหลายๆ คนที่ฟังใจกับ 'ตัวเลข' มาก แต่ไม่สามารถยกได้ร่วงเสียงที่กำลังฟังอยู่ นั้นใช่ก้าวขึ้นอยู่ที่ว่าตัวต่อ? วอลกุ่มแบบ DSA ที่ใช้ใน Soloist-50 มีลักษณะการปรับเปลี่ยนความดันเป็น step ข้อต่อข้อ รับจะให้ความต้านทานต่อสัญญาณที่พื้นที่น้ำหนัก 1dB โดยที่ไม่มีการสะบานเริ่มต้นของสัญญาณ รับกวนเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ เหมือนวอลกุ่มแบบหน้าสัมผัสบนแผงตัวแทน มรรคผลก็ต้อง คุณสามารถใช้ วอลกุ่มทั้ง 63 ขั้นตอนของตัวต่อ DSA ที่มีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ตัวนี้ในการทำ Level Matching ระหว่างเกณฑ์ของอินพุต X กับ ขยายของภาคปรีแอมป์ X เกณฑ์ของภาคเพาเวอร์แอมป์ให้พอตัวกับโหลดของลำโพงได้โดยไม่ต้องห่วง กับคุณภาพเสียงที่ยังคงเพราะสัญญาณรับกวน จนน้ำเสียงทำ perfect matching ระหว่าง 'กำลังขับ' ของ Soloist-50 กับ 'โหลด' ของลำโพงที่คุณต้องการ สำหรับการรับฟังในห้องที่ไม่ใหญ่มาก + ตัวยี่ห้อตัวรวมตัวที่ไม่สูงมาก แต่ก็จะน้ำ Soloist-50 ไปใช้ในห้องที่มีขนาดใหญ่ประมาณ 24 ตารางเมตร (4x6 ตร.ม.) โดย เอฟเฟกต์อย่างเช่นในห้องฟังที่มีการปรับลดคุณภาพให้อย่างต่ำ (เมื่อตราชารดูตัวนี้เสียงมากกว่าห้องรับแขกที่ห้องฟัง) แนะนำให้เลือกสำหรับห้องที่มีความกว้างสูงขึ้นมาเล็กหน่อย อย่างน้อยก็ไม่ควรจะต่ำกว่า 90dB เพราะในห้องฟัง ตัวต่อเปิดตัวมากก็จะดู

ในการทดสอบผู้ใช้ MacBook Air + Audirvana Plus + Chord Electronics: Hugo + สายสัญญาณ Atlas: Hyper Symmetrical เป็นตุดตันทางสัญญาณโดยอัตโนมัติไฟกระพริบเป็นค้อนทึบหลัก ส่วน ext.DAC ที่ให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับในห้องน้ำข้างต้น ทางด้านลำโพงที่ยามาตัดสูงฟังกับแอมป์ตัวนี้ก็มีหลายขนาด ทั้งวงที่ต้องต่อ Soloist-50, Infinity: Primus 163, Tannoy: V1i, Wharfedale: Diamond 121 และ Totem Acoustics: The One รวมถึงลำโพงตัวพื้นอย่าง Martin Logan: Motion 40 ด้วย

ตอนลองใช้ Soloist-50 ขับ Primus 163, V1i และ Diamond 121 นั้น Payne ได้รู้สึกแรกใจกับผลลัพธ์ที่ออกมาก ซึ่งคาดไว้ก่อนแล้วว่าคุณภาพของมาต์ ซึ่ง Soloist-50 ที่สามารถควบคุมลำโพงราคาประปาดเหล่านี้ได้อย่างสนิท คุณภาพเสียงเป็นไปตามคุณภาพ (ที่เกินตัว) ของลำโพง แต่ต่ำๆ แต่ Soloist-50 ทำให้ฟังรู้สึกประทับใจที่ต้องมีงานสารถขับตัน Totem Acoustics รุ่น The One ที่มีค่าต่ำสุดเสนกกว่าบทอุบมาให้อ่าน น้ำเสียงใจใส่ ผสมมือยากจะจับเรื่องราวและมีความน่าดึงดูดที่ตัวนี้จะทำได้พระราชนparexo ของ The One อยู่แต่ 87dB เท่านั้น (เป็นไปได้ที่จะรับแขกที่บ้านตัวเองด้วยความตั้งใจ ประมาณ) และที่สำคัญที่สุดคือตัวน้องชั้นล่างลำโพง Motion 40 เพราจะดีสำนักเสียงที่แยกอุบมาเดี่ยวห้อง ดูน้ำเสียงก็สูงกันได้สุดดวงแข็ง ไม่มีป้อนไปที่หูมากนัก แหลมอุบมาหลักตันกระชาญอุบมาตั้นห้อง แต่ภายหลัง ไปฟังสิกคูสเปคฯ ของลำโพง Motion 40 จึงเข้าใจ อ่อ.. เป็นพระราชนparexo คุณมีความกว้างสูงถึง 92dB นี่จึง นับเป็นประจักษ์พยานหนึ่งที่ใช้ห้องอีกด้วย ตัวนี้ใช้ตัวต่อที่มีขนาดใหญ่ได้ ต่วนเท่ากับ ลำโพงคู่นี้มีความกว้างไม่ต่ำกว่า 90dB ขึ้นไป

นำเสียงด้วยที่ไม่มีในที่เสียงมาให้.

ลักษณะเสียง & คุณภาพเสียง

น้ำเสียงที่มาถึง 18 กิโลเมตรกับวัสดุขยายแบบ Dual mono ไม่ใช่คราวไร่ที่ตั้งตัวด้วยความมีสาระ สำหรับคนที่มีประสบการณ์มากพอจะรู้ว่าบันเป็นตัวนี้ที่มีจุดประสงค์ชัดเจนคือกำลังสำรองที่แน่นหนา (บีบให้ล่องหายจากไฟต์ 8 โวต์และลักษณะมาลากสี 4 โวต์ทั่ว) และเมื่อผ่านกับการใบอัศจรรย์ขยายแบบ class A ก็ทำให้ค่าเดียวตัดออกแบบได้ไม่ยาก ผุดเตา ว่า ใน การออกแบบแอมป์ตัวนี้ พากษา (คุณเสิร์ฟชัย+คุณอวิชัย) ต้องเลือก ลักษณะของสีเสียงสีเเน่ๆ นั้นต้อง 'ความน่าดึงดูด' กับ 'ความนึง' ถึงได้เลือกแนวทางการออกแบบมาเป็นเช่นนี้





เมื่อคิดว่ารู้เป้าประสงค์คุณออกแบบแล้ว ขั้นตอนทดสอบก็คือการลองของดูว่าผลงานของพากษาทำออกมาได้ตามเป้าประสงค์หรือไม่? ยกกรณีเดียวกัน เช่นเดียวกับคุณภาพเสียงที่ต้องก่อนเลย ผู้ผลิตออกแบบที่ต้องร่วมกัน เนื่องจากความสึกของสังกัดบันทึกเสียงระดับยอดเยี่ยม Reference Recordings, Delos, Mercury Living Presence และ Telarc นำมายอยู่ในไฟล์ WAV 16/44.1 และนำมาฟังเพื่อทดสอบยอมรับวันนี้เป็นเรื่องดี..

ทำไม่ต้องเพลงคลาสสิก? เพลงคลาสสิกบันทึกเสียงดันตีรีดูสติกิดๆ โดยไม่ได้กวนจังหวะเสียง ทำให้ได้คุณภาพเสียงเด่นมากที่ต้องเนื่องและเปลี่ยน แลงยังได้ทั้งเบนดิวิช เรஸพอร์ชันที่กว้างขวางตามธรรมชาติกว่าเพลงแนวอื่นๆ จุดสนใจของผมในการทดสอบคือสังเกตฟังในขณะที่ตันเรือเข้าสู่ช่วงแม่เบน ซึ่งมีอยู่หลายแทรคในอัลบั้มนี้รวมผลงานของ Yoel Levi มีสีสัน ได้รีกเตอร์ของ Atlanta Symphony Orchestra ช่วงปี 1988-2000 ที่สังกัด Telarc ทำอย่าง (The Telarc Collection, Vol. 8: The Artistry Of Yoel Levi) ที่ใช้วัดความสามารถในการแยกแยะรายละเอียดในช่วงแม่เบนของอุปกรณ์เครื่องเสียงได้เป็นอย่างดี ยกตัวอย่างในแทรคแรก Montagues and Capulets จากบันทึกเดียวกับ Romeo & Juliet นั้น ตอนเริ่มต้นเปิดฉากแบบกระซิบมาก ประดิษฐ์ดังกันมากครบรหัสเครื่องเสียง เครื่องเป่า แลงเพอร์คัลซั่น แต่พอดำเนินมาถึงประมาณที่ 1:42 เสียงแท้ๆ รุนแรงเข้าไปมากจนแทบจะเป็นเสียงกรีบ หมาฟังแทรคต่อๆ ให้ Soloist-50 ขับไฟล์ Totem: The One (ไฟล์ ext.DAC ของ Chord Electronics: Hugo) พบว่าภายในได้เสียงที่แม่เบนนี้มีเสียงพรุ่งดังอยู่แล้ว ซึ่งสักครู่ต่อมาเสียงหายไป ให้ได้เสียงที่ดีไม่ได้มีข้อจำกัดอยู่ที่เชื้อชาติແນ้ำ ขอแค่รู้จักติดและชอบปัญหาให้แตก มีเวลาทดสอบและไฟฟ์กูนที่มากพอ กับเครื่องเสียงมีอะไรได้มาตรฐาน ถ้ามีครบตามนี้ ใครๆ ก็ออกแบบและแน่ใจได้ ให้เสียงดีได้ครับ

Jascha Heifetz ในอัลบั้มชุด Beethoven: Violin Concerto in D & Mendelssohn: Violin Concerto in E Minor (DSD64/2010 RCA Living Stereo SACD) ชิ้นชุดหลังนี้บันทึกไว้นานมากแล้ว แต่เมื่อปัจจุบันที่กังวลเมื่อวาน!

อีกด้วย่าที่ฟังความหวานพื้นที่ได้จาก class A ไฟล์ไฟฟ้าดันนัก นั่นคือเสียงร้อง ซึ่งผมยอมรับว่า Soloist-50 ขับเสียงร้องของ Radka Toneff ในอัลบั้มชุด Fairytales (DSD64/1982 ODIN NJ 4003-2 SA) ผ่านลำโพง The One ออกมากได้อย่างน่าเหลือเชื่ออย่างยิ่ง 甫ทำได้ร่ายเกิดความรู้สึกถ้าๆ กันแบบนี้จากเสียงร้องของรัศมีภารกิจที่น่าตกใจจากแอมป์หลอด Cary Audio Design รุ่น SLI 80 ขับลำโพง Nola: Viper Signature เป็นเสียงร้องที่หุบๆ อย่างมากจากไฟ ไปร์ ไฟ และล่องลอย หวานหยดเนื่องจากโน้ตที่ทำให้ฟังเป็นสูตรที่สองและสามและสี่... เป็นไปได้ด้วยความต่อเนื่อง พันผูกันไปอย่างราบรื่น ค่อยๆ แผຍขึ้นสูงแล้วลดเดียว ลงต่อไปมีลักษณะนี้ ไม่ใช่แค่บันทึกเสียงเท่านั้น ไม่ใช่แค่ไฟฟ้า แต่เป็นอีกครั้งที่ Soloist-50 ผสมความสดเข้ามาในน้ำเสียงของอัลบั้มนี้ชุดนี้ให้ประสิทธิภาพของผู้ใช้งานดีขึ้น.

ไหนบลากานท์ที่ได้จากแอมป์ตัวนี้ไปสามารถระบุได้ว่านั้นเป็นไฟฟ้าดันนักหรือหุบๆ มากกว่ากันเมื่อลองฟังจากหลาย อัลบั้มนี้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ประเมินได้แค่ว่านั้นให้ปริมาณของความถี่หลักหุบๆ-กลาง-แหลมของกวนในบริเวณที่ใกล้เสียงกัน กับแนวเพลงที่ไม่นั่นหุบๆ อย่างพวกหุบๆ-แหลมหุบๆ จึงต้องมีความต่อเนื่องจากไฟฟ้าไปร์ ไฟ และล่องลอย หวานหยด เนื่องจากโน้ตที่ทำให้ฟังเป็นสูตรที่สองและสามและสี่... เป็นไปได้ด้วยความต่อเนื่อง พันผูกันไปอย่างราบรื่น ค่อยๆ แผຍขึ้นสูงแล้วลดเดียว ลงต่อไปมีลักษณะนี้ ไม่ใช่แค่บันทึกเสียงเท่านั้น ไม่ใช่แค่ไฟฟ้า แต่เป็นอีกครั้งที่ Soloist-50 ผสมความสดเข้ามาในน้ำเสียงของอัลบั้มนี้ชุดนี้ให้ประสิทธิภาพของผู้ใช้งานดีขึ้น.

สรุป

ผมว่าการออกแบบแอมป์ฯ ให้ได้เสียงที่ดีไม่ได้มีข้อจำกัดอยู่ที่เชื้อชาติແเน้ำ ขอแค่รู้จักติดและชอบปัญหาให้แตก มีเวลาทดสอบและไฟฟ์กูนที่มากพอ กับเครื่องเสียงมีอะไรได้มาตรฐาน ถ้ามีครบตามนี้ ใครๆ ก็ออกแบบและแน่ใจได้ ให้เสียงดีได้ครับ

ผมว่า (อีกต่อไป) ถ้าันก็ออกแบบแอมป์ฯ ของไทยเราไฟฟ้าไปร์ที่ศาสตร์ดับกลาง หรือ mid-end ศีริปักษ์ไว้ที่ราคาไม่เกิน 40,000 บาทเข้าไว้ให้แล้ว ผมว่าจะมีช่องทางให้แทรคตัวชี้นำเกิดในตลาดได้ เพราะที่จะดับ mid-end นี้ทั้งยุโรปและเอเชียต่างก็พากันหนีไปที่รั้ดับสูงกว่าที่กันหมดแล้ว ในขณะที่บางประเทศก็ยังไม่ผลิตในประเทศไทย

ถ้าตั้งงบประมาณสำหรับแอมป์ฯ ในชีสตัมของคุณไว้ไม่เกิน 4 หมื่นบาท ผมแนะนำให้ไปหาโอกาสทดลองฟังเสียงของแอมป์ไฟฟ้าตัวนี้ดูสักหกต่อ เป็นแอมป์ไฟฟ้าที่มีลักษณะเสียง 'เป็นไปอีกต่อไปด้วยตัวเอง' ตัวหนึ่งของวงการเสียงล่าสุดครับ.. ■■■

Referenced Music



ออกแบบ/ผลิต labore จัดจำหน่ายโดย

บริษัท เคลฟ อดิโอ จำกัด

โทร. 0-2932-5981-2

ราคา : 39,000 บาท



ดูเด่นของวงจรขยายแบบ class A ที่เด่นชัดอีกประการหนึ่งนอกจากความสามารถในการรักษารายละเอียดของเสียงที่อยู่ในระดับ Low Level เขายังได้แล้ว วันนี้เป็นตัวของวงจรขยายที่ให้เสียงที่นุ่มนวลมาก ด้วย จึงรู้สึกได้ถ่ายมากถ้าคุณเป็นแฟนตัวยงของเพลงคลาสสิกซึ่งมักจะย้อน回去ต่อเสียงสตอรี่เครื่องสายที่ไม่เป็นธรรมชาติ ซึ่ง Soloist-50 ตัวนี้สอบผ่าน ทุกของมันไปได้อย่างสวยงามมากกับเพลงคลาสสิกที่มีเสียงໄโนเรียนเด่นๆ ของ Anne-Sophie Mutter จากอัลบั้มชุด Carmen-Fantasie (DSD64/2005 DEUTSCHE GRAMMOPHONE 00289 477 5721) กับเสียงໄโนเรียนของ