

# TEST REPORT

ไมตรี ทรัพย์เออนกสันติ

## USHER S-520

USHER เป็นบริษัทลำโพงของไต้หวันซึ่งทำธุรกิจมาเกือบ 10 ปีแล้ว ออกงาน CES ทุกปี และก็ได้รับการกล่าวถึงยกย่องตลอดมา Usher Audio Technology ผลิตลำโพงออกมานับกว่า 20 รุ่นแล้ว (ไม่นับโฮมเธียเตอร์) ทั้งหมดออกแบบโดย Dr. Joseph D'Appolito (ซึ่งเป็นคนเสนอการเรียงดอกลำโพงแบบกระจายโดยดอกกลางท่อมอยู่บน 1 ดอก, ล่าง 1 ดอก มีดอกเสียงแหลมอยู่ตรงกลาง ที่เรียกว่า จัดแบบ D'Appolito) และที่ไต้หวัน คือ Tsai Lien-Shui เราต้องไม่ลืมว่า ปัจจุบัน หนึ่งในประเทศที่ผลิตดอกลำโพงมากที่สุดที่สุดในโลกคือ ไต้หวัน (ซึ่งมีสารพัดคุณภาพให้เลือก)

ครั้งแรกสุดที่ผมได้ยืมในงาน CES ที่อเมริกา เมื่อประมาณ 5 ปีมาแล้ว เป็นรุ่นวางพื้นตู้เอนไปด้านหลัง เสียงดีมาก ๆ อย่างน่าแปลกใจ ดีกว่าลำโพงอเมริกัน, อังกฤษยี่ห้อดังราคาคุณกว่าครึ่งในท้องตลาดเสียอีก

S-520 เป็นลำโพงวางหิ้ง 2 ทาง ดอกเสียงแหลมเป็นโดมใหม่ขนาด 1 นิ้ว ดอกเสียงกลางท่อมกรวยใส Polypropylene 5 นิ้ว ขอบยาง ซึ่งระบบแม่เหล็กและระบบขับเคลื่อนใช้เทคโนโลยีที่ Usher เรียกว่า Symme-Motion ซึ่งควบคุมให้การขยับไปข้างหน้ากับขยับมาด้านหลังของกรวย มีความสมมาตรกัน โดยจัดการกับระบบแฉวนลอยของขอบกรวยและส่วน SPIDER รายละเอียดโครงสร้างอื่น ๆ เช่น วิธีการที่ยอดดกาว ทั้งหมดเป็นส่วนหนึ่งของ Symme-Motion

S-520  
USHER

วงจรแบ่งความถี่เสียงใช้อุปกรณ์ชั้นดีระดับหูทองที่มีการสูญเสียต่ำ เช่น ตัวเก็บประจุ Polypropylene ขดลวดแกนอากาศ สายลําโพงภายในทองแดงบริสุทธิ์ OFC ตัววงจรเองเน้นการสูญเสียต่ำ, หลีกเลียงปัญหาคลื่นต่างความถี่มาช้าเร็วต่างกัน

ตัวตู้มีขนาดเล็ก แต่จะกินไปทางด้านลึก (หน้ากว้าง 7.09 นิ้ว, สูง 11.81 นิ้ว และลึก 9.84 นิ้ว) งานประณีตมากทีเดียว ด้านหน้ามีรูระบายอากาศขนาดประมาณ 2 นิ้ว ด้านหลังมีขั้วลําโพงชุดทอง ต่อได้ทั้งซิงเกิ้ลและไบ-ไวร์ ตู้เป็นไม้ MDF หนาแกร่ง ปะด้วยผิวไม้แท้ หน้ากากผ้าสีดำ

สังเกตว่า การเรียงดอกเสียงแหลมซ้าย-ขวา จะเป็นกระจกเงาแก่กัน ซึ่งควรจัดให้ดอกแหลมเฉียงเข้าใน (ตู้ซ้าย) และดอกแหลมเฉียงเข้าใน (ตู้ขวา) พุดง่ายๆ ว่า ให้รูระบายอยู่ด้านใน

### สเปคจากบริษัท

ระบบลําโพง 2 ทาง	ตู้เปิด ดอกแหลม UA-25-10, ดอกกกลางท่อม KSW2-5029B
ความไว	86 dB/w/m
ความต้านทาน	8 โอห์ม
ความถี่ตอบสนอง	55 Hz - 20 kHz (-3 dB)
รับกำลังขับได้	50 วัตต์
จุดแบ่งความถี่เสียง	2 kHz
น้ำหนัก	6.3 กิโลกรัม
การบรรจุ	1 กล่อง (ซ้าย, ขวา อยู่ในกล่องเดียวกัน)

### wamรณดลลล

จากเครื่องเล่นซีดี Mark Levinson No.39 ออกสายเสียง Madrigal CZ-Gel 2 (บาลานซ์) สอดผ่านตัวห้อยสาย FLOATER เข้าอินที่เกรทแอมป์ C.E.C. 3300 ออกสายลําโพง FURUKAWA S-2 ไบ-ไวร์ (หัวหางปลา WBT ด้านแอมป์, บานาน่า WBT ด้านลําโพง) ยกสายลําโพงลอยหนีพื้นด้วยตั้งหนังสือพิมพ์สูง 1 คืบ และทับสายให้หนึ่งด้วยตั้งหนังสือพิมพ์อีก ซ้าย, ขวา ข้างละ 2 ช่วง **ระวังมิให้สาย S-2 (ตามทิศ) ที่เข้าดอกเสียงแหลมแตะกับสาย S-2 ที่เข้าดอกกกลางท่อม (ห้ามใช้สายลําโพงประเภทไบ-ไวร์เบ็ดเสร็จไม่ว่าในรูปแบบใด)**

สายไฟ AC No.39 ผ่านตัวกรองไฟ AV Zone (วางบนโต๊ะไม้หนีพื้นห้อง) สายไฟ AC ของ C.E.C. ผ่านรางไฟ WONPRO ออกสายไฟ FURUKAWA CB-10 (3 เส้น) หัวเสียบหัว-ท้าย WATTGATE เต้าเสียบที่กำแพงฮับเบลสี่ลํ้า (ชุดรางไฟกับ CB-10 กัดกับเต้าเสียบ-สายไฟ ระดับไฮเอนด์ 1 - 2 หมื่นบาท กระจุกไปหมดแล้ว!)

ระวังมิให้สายเสียง, สายไฟ, สายลําโพง แตะต้องกัน

ฟังทดสอบทิศทางขาลักเสียบไฟ AC ทุกเครื่อง (C.E.C. 3300 ฟังทดสอบทิศทางเส้นพิวส์ทั้ง 4 บนแผงภาคขยาย 4 CH และพิวส์ไฟ AC แล้ว C.E.C. 3300 เป็นบาลานซ์



อินที่เกรทแอมป์แท้ๆ กำลังขับ 60 W.RMS/ข้าง ที่ 8 โอห์ม 120 W.RMS/ข้าง ที่ 4 โอห์ม ได้เอาฝาครอบออก แยกสายต่างๆ มิให้แตะต้องกัน ขณะฟัง S-520 เร่งโวลลุ่มแค่ 10 นาฬิกา ก็ดิ่งลั่นห้องแล้ว (ห้องบุด้วยฟองน้ำเก็บเสียง SONEX รุ่นสีขาว เกือบทั้งห้อง พื้นปูพรม ห้อง 3.85 x 9 x 2.2 เมตร) ปิดรูไฟ AC อื่นๆ ในห้องที่ไม่ใช้ด้วยแผ่นกันสนามแม่เหล็กตั้งความเย็นในห้อง 25 องศาเซลเซียส

เสียงลําโพง (TOE IN) จูนให้ได้มิติเสียงไฟก๊ส-เป็นตัวตน-ลุ่มเสียงลงตัว วางลําโพงบนขาตั้ง TARGET 24HJ ดอกลําโพงแหลมเฉียงเข้าด้านใน เวลาฟังเอาหน้ากากออกเสียงจะเปิดโปร่งขึ้นเล็กน้อย

บน No.39 มีผลึกควอตซ์อะมิติสวางอยู่ 2 - 3 ก้อน (ฟังหาตำแหน่งวาง) และหนึ่งแท่งเชื่อมวางกันระหว่าง No.39 กับ C.E.C.

นั่งฟังห่างจากลําโพงประมาณ 3.6 เมตร ลําโพงซ้าย-ขวาท่างกันประมาณ 2.20 เมตร

จากการเปิดดูภายในตู้พบว่า ใช้ขดลวดแกนอากาศใหญ่มาตัดเสียงให้แกดอ 5 นิ้ว และขดลวดแกนอากาศที่เล็กลงมากับตัวเก็บประจุ 250 โวลต์ ขนาดเชื่อมพร้อมตัวต้านทานเซรามิก 2 ตัว ตัดเสียงออกดอกแหลม สายลําโพงแบบไลเห็นทองแดง ตู้ซ้ายอ่านยี่ห้อสาย ย้อนทิศจากแผงไปหาหัวออกหลังตู้ลําโพง (หัวเสียบที่ขั้ว) ตู้ขวาอ่านยี่ห้อสายจากขั้วหลังตู้มาแผงแบ่งเสียง ส่วนจากแผงไปดอกลําโพงทั้งหมดอ่านยี่ห้อสายไล่จากแผงไปดอกเหมือนกันหมดทั้ง 4 ดอก



และใช้หัวเสียงที่ดอกทุกดอก ทุกดอกทิศทางหัวเสียงเหมือนกันทุกหัว

ภายในตู้หุ้มกันร้อนซ้อนกับใยโพลีเอสเตอร์ค่อนข้างหนาแน่น ผมได้พยายามแยกสายต่างๆ ไม่ให้แตะต้องกันแม่เหล็ก, ขดลวดบนแผง และแตะต้องสายกันเอง เท่าที่จะทำได้

ที่น้ำแปลกก็คือ แต่ละดอกลำโพงจะขั้วมหาหลวมๆ แม้ว่าถอดจะยาวมากถึง 2 นิ้ว โดยเฉพาะดอกแหลมจะหลวมทีเดียว ซึ่งน่าจะไม่ใช่การดีเพราะจะมีโอกาสสั่น จึงจัดการขันนอตทุกตัวให้แน่นกำลังดี (ไม่แน่นจนเกินไป) และให้น้ำหนักทุกนอตพอๆ กันหมด (ทั้งซ้ายและขวา) ผลคือ เสียงมีไดนามิกดีขึ้น สด เบด โปร่งขึ้น ช่องโพร่งหว่างโน้ต, คำร้อง ดีขึ้น ช่องว่างระหว่างชิ้นดนตรีในวงดีขึ้น ความหวานโรแมนติกลดลงหน่อย แต่คิดว่าเป็นความหวานเทียมที่เกิดจากฮาร์โมนิกส์ของการสั่นของดอกมากกว่า จึงเป็นความหวานแบบคลุมเคลือ

จากอุปกรณ์ชิ้นส่วนภายในที่ใช้นี้ เคยพบแต่กับลำโพงวางหิ้งระดับ 3 เหมือนว่าบาทขึ้นไปถึงเป็นแสนบาทเท่านั้น นับว่า USHER S-520 ให้มาอย่างใจป้ำจริงๆ

(หมายเหตุ ใครซื้อคู่นี้ไป ขอแนะนำให้เดินสายภายในตู้แบบย้อนทิศทุกช่วง คุณจะร้องโอโฮ คุณจะได้ลำโพงเล็กที่สุดยอดมหากาฬคู่นี้!!)

แผ่น Burmester CD II S-520 ให้เสียงที่ฟังง่าย เจือด้วยความหวานนิดๆ ไม่ใช่ลำโพงที่จะขุดคุ้ยชี้ฟ้องอะไรหนักหนา หุ้มให้เสียงได้ค่อนข้างครบทั้งทุ้มลึก, ทุ้มกลางๆ ทุ้มต้น

ไม่ส่ออาการเสียงทุ้มอู้อ้อ น้ำหนักโดยรวมของเสียงสมตัว ไม่รู้สึกหนอมนุ่มแบบไร้น้ำยา แต่ก็ไม่ถึงกับหนักหน่วงอะไรหนักหนา ถ้าฟังกันแบบไม่ตามก็พอเพียง รายละเอียดค่อนข้างดี เวทีเสียงกว้างใช้ได้ ด้านลึกดี อย่างไรก็ตาม รู้สึกว่าถ้าขึ้นเต็มๆ วง ด้านซ้ายจะให้ความเป็นอาณาบริเวณของเวทีได้โอ้อ่างกว้างกว่าด้านขวาที่บางครั้งยังออกตื้นๆ อยู่บ้าง ทรวดทรงชิ้นดนตรียังออกฟุ้งกระจาย และจะดีขึ้นถ้าดนตรีน้อยชิ้นหรือความถี่อยู่ช่วงกลางสูงถึงสูง อย่างไรก็ตาม ก็กำหนดตำแหน่งแห่งหนในเวทีได้ดี ลำโพงล่องหนได้ดี

แผ่นโซว์ดับเบิลเบส WOOD ของ BRIAN BROMBERG S-520 ให้เสียงเกาต์ดับเบิลเบสได้ในสเกลที่ดี ตัวดับเบิลเบสที่ขนาดใหญ่สมจริง อยู่ตรงกลางขนาดจากพื้นสูงเลยลำโพงขึ้นไป เสียงเกาสายเบสชัดเจนเป็นเส้นสายได้ไม่เลวจริงๆ ให้การสวิงค้อย-ดิ่งได้ดีโดยเฉพาะช่วงเสียงแหลม (กลางต่ำลงทุ้มยังดูสงบๆ ไปหน่อย) เสียงโดยรวมสด, กังวานใช้ได้เลย ช่วงดนตรีชิ้นหลายๆ ชิ้นไม่ส่ออาการมัว (เสียงเปียโน, เสียงฉาบ, เสียงกลองชุด, เสียงดับเบิลเบส) ทุกเสียงยังเป็นพระเอกเสมอทั่วกัน) อย่างไรก็ตาม น้ำหนักเสียงยังอยากให้ได้ดีกว่านี้ (คือดังได้ดี แต่ขาดน้ำหนักไปหน่อย) ทรวดทรงชิ้นดนตรียังไม่แข็งแรงนัก

แผ่น PLATIPUS RECORD VOL.2 เป็นดนตรีประเภทเสียงสังเคราะห์ทั้งแผ่น S-520 ให้ความกังวานและบรรยากาศได้ดี ถ้าดนตรีปรากฏตรงกลางและช่วงความถี่ไม่ต่ำนัก ก็ปรากฏตรงกลางได้ดี แต่ถ้าความถี่ต่ำลงจะเกิด 2 อาณาเขตดังกล่าวข้างต้น S-520 ให้เสียงได้ครบ รายละเอียดดี ทุ้มจะขาดน้ำหนักไปหน่อยเมื่อเทียบกับความถี่ช่วงอื่น ให้เวทีเสียงได้กว้าง ด้านลึกดี สูงต่ำดี แต่ยังไม่แผ่เลยออกมาหาเรามากนัก ลำโพงล่องหนได้ดี

แผ่น THE GREATEST FEMALE ALTO VOICE VOL.1 เพลง 1 เสียงร้องจีบปากจีบคอดีมาก แต่ออกจะผอมกว่าทุกครั้ง น่าจะเป็นเพราะ S-520 ยังขาดทุ้มลึกๆ เพลง 2 อารีดัง เสียงตึกทองใหญ่ไม่เลว แม้จะไม่มหึมา และวางตัวอยู่ลึกออกไปด้านหลังเวทีซ้ายได้ดี เวทีเสียงกว้างลึกดี

## สรุป

การออกแบบลำโพงให้เสียงดีไม่ใช่ของยาก แต่ถ้าให้เสียงดีด้วย ตัวเล็กด้วย แถมราคาต้องไม่แพงมากด้วย นี่แหละฝีมือ และ USHER ก็ได้พิสูจน์ "อีกครั้ง" ว่า พวกเขาทำได้ และทำได้ดีเสียด้วย ถ้าจะพูดสั้นๆ คือ S-520 เป็นลำโพงที่ให้อะไรๆ เกินตัวไปหมด แต่ราคากลับถ่อมตัว ที่สำคัญมันบอก ว่า ทีม USHER รักเสียงที่เป็น "ดนตรี" จริงๆ

