



← ธรรมเนียม ประทีปจินดา

✉ tnoon13581@yahoo.com,
https://www.facebook.com/
groups/449410861756297/



ACCUSTIC ARTS TUBE DAC II MK 2

THE REFERENCE GERMAN DAC

audiophile go digital คอลัมน์ทดสอบ เครื่องเสียงแนวดิจิทัล ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเภท เครื่องเล่นฟรอนต์เอ็นด์แนว File base หรือ สื่อไร้ตัวตน ด้วยเพราะโลกเครื่องเสียงวันนี้ เปลี่ยนไป เครื่องเสียงมิใช่มีเพียงเครื่องเล่นโต๊ะ หมุน หรือเครื่องเล่นซีดี เช่นในอดีต เมื่อความ ก้าวล้ำของวิวัฒนาการทำให้ดิจิทัล ออดีโอ ก้าวข้ามขีดจำกัดในอดีตจนสิ้น ถึงวันนี้คง ปฏิเสธไม่ได้แล้วว่า Digital Streaming ได้ปักหมุดยึดฐานที่มั่นอันมั่นคงไปแล้ว

ปัจจุบันมีเครื่องเสียงแนวนี้ทยอยออกมา อย่างต่อเนื่อง ไม่มีหยุดนิ่ง ทำให้มี “งานจอก”

สำหรับพวกเรา ซึ่งก็คงรวมถึงร้านค้าเครื่องเสียงเองที่จำเป็นต้องปรับตัว ความที่ผมจับเครื่องแนวนี้แนวเดียวมาตลอด ไม่วอกแวก ขอรู้อจริงซึกเรื่องได้มัย ประมาณว่า “พอสอนไว้ว่า” ไม่มีใครที่เก่งทุกเรื่อง แค่ “รู้ทุกเรื่องนะ พอได้มัย” ที่เลือกเล่นเครื่องแนว File Base ก็เพราะต้องการเล่น “แก่นแท้” หรือ “ห้วงกะทิ น้ำแรก ของเสียงจากสตูดิโอ” เป็นทางเดียวที่จะไปถึงได้ง่ายที่สุด สมัยก่อนอาจเป็นความฝัน เพราะเชื่อว่า Source First และเครื่องเล่น File base คือคำตอบของอนาคตของเครื่องเสียงโดยแท้ ไม่เคยคิดจะเอาเครื่องเล่น เทปรีลที่ใช้ในสตูดิโอ มาเล่น เพราะไม่รู้ว่าจะไปเอาเทปแท้ๆ เทปต้นน้ำจากสตูดิโอ มาเล่นได้อย่างไร งบ อยู่เหมือนกัน แต่ในทางสายดิจิทัลนั้น Studio Master มันเป็นไปได้ copy เอ้ย back up ก็ครั้งก็เหมือนต้นฉบับด้วย... ฮี

โลกปัจจุบันสื่อเกี่ยวกับภาพและเสียงที่อยู่ในตลาด ล้วนแล้วแต่ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานในสตูดิโอ แม้ว่าต้นตอเป็นอะนาล็อกก็จริง ไมค์ ปริ๊นทิงหลอด เครื่องดนตรีจริงๆ ถูกบันทึกด้วยสื่อดิจิทัลตั้งแต่แรกด้วย ฮาร์ดดิสก์ เอ้อ... ไม่แน่ว่ายังมีสตูดิโอ ไทน์ใช้เทปแม่เหล็กกันอีกมัย ยังไม่รวม การทำ remastered จากดิจิทัลมาสเตอร์ต้นฉบับ เทปแม่เหล็ก หรือแผ่นดำ สำหรับ “คนคลังแผ่น” ส่วนจัดการ remastered ด้วยดิจิทัลโปรเซสทั้งสิ้น ส่วนในการทำออกมาขายก็ทำเป็นสื่อชนิดต่างๆ ทั้งแผ่น CD, แผ่น SACD, Hi Res file รวมถึง Vinyl เพื่อคนที่รักแผ่นดำ ซึ่ง “เชื่อว่ากระแสดำกำลังมา” อิมม... จริงเปล่า!

เพราะเชื่อว่า Digital Audio ต้องเข้ามายึดหัวหาดได้อย่างมั่นคง เริ่มจากน้ำจิ้ม CAS (Computer As Source) มา สักระยะ แล้วก็มาถึงของจริง คือ Digital Streamer เครื่องเสียงประเภท Network Audio จะแพร่หลายในที่สุด ซึ่งหลังจากได้เริ่มเปิดตัวคอลัมน์ audiophile go digital ราวห้าปีที่แล้ว ก็พิสูจน์แล้วว่า Digital Audio แขนงใหม่นั้นเติบโตอย่างมั่นคง แม้กว้างในทุกกระดับ สามารถเข้าหากับชุดเครื่องเสียงตั้งแต่ Entry Level จนถึงระดับ Super Hi End กันเลยทีเดียว ลบคำพูดประเภท “ตะดัดขา” ที่ไปขะหมัดว่า Digital Audio นั้นเป็นแฟชั่น เดียวก็โรยราไปเอง ต้องผ่านคำลี ถึงจะอยู่คงกระพัน อืม... ครับ ประวัติศาสตร์มันเปลี่ยนไม่ได้แล้ว ...ก็คิดแบบนี้ไง วงการเครื่องเสียงจะโตได้อย่างไร เครื่องเสียงไฮเอนด์มิใช่สงวนไว้สำหรับคนรุ่นเก่าโดยเฉพาะ นับวันจะเหลือน้อยลงทุกขณะ ทุกคนมีสิทธิ์ที่จะชอบ หรือไม่ชอบอะไรก็ได้ เราต้องหาคอนใหม่ๆ เข้ามามีใช้เธอ ไม่ควรตีกับพวกเขา เขาก็มีทางไปที่อื่นตั้งเยอะแล้วครับ เขารักเสียงเพลงนะดีแล้ว ต้องช่วยกันดึงเข้ามาอยู่กับเรา วงการฯ จะได้ดีขึ้น เรากำลังช่วยเขียนประวัติศาสตร์หน้าใหม่ให้กับวงการเครื่องเสียงเมืองไทยอยู่นะ

ในฐานะสื่อคงเลือกข้างไม่ได้ อะไรมาใหม่ เราต้องรู้ให้ทัน มีหน้าที่ให้ความรู้ ให้ข้อมูลตามข้อเท็จจริง เท่าที่ความสามารถพอจะให้ได้ มีหน้าที่ตามทิศทางการเป็นไปของโลกเครื่องเสียงที่เปลี่ยนไปในปัจจุบัน เสนอทางเลือกสำหรับท่านผู้อ่านในทิศทางของ Digital Audio เลือดใหม่ ด้วยเครื่องเล่นตัวใหม่ๆ เน้นที่แนวทางการเล่น จุดแข็งของแนวทางนี้คืออะไร มีกี่แนวทางที่จะเล่นให้ได้ผล คู่ค้ำกับเงินที่ลงไป เป็นเรื่องโอเคดี เรื่องชอบไม่ชอบเป็นสิทธิ์ส่วนบุคคล คงบังคับไม่ได้ ทางสายใหม่ที่เป็นทาง Speed Way ทางที่คุณสามารถไขเพลงกำลังในซิสเต็มของคุณแบบไร้ขีดจำกัด หมายรวมถึงท่านที่มี DAC ในซิสเต็มอยู่แล้ว โดยต่อเข้ากับ CD หรือ SACD Transport เพียงอย่างเดียว มันน่าเสียดายนะ ถ้ายังมีได้รัศเค้นคุณภาพเสียงที่ดีที่สุดจาก DAC ตัวโปรดออกมาใช้ หรืออย่างน้อยก็ใช้ให้คุ้มเงินที่เสียไป ด้วยเทคโนโลยีปัจจุบัน DAC มีความสามารถสูงกว่าแปลงสัญญาณดิจิทัล CD Standard หลายเท่าตัวครับ สังเกตหลังเครื่องสิครับ ว่ามีอินพุตอยู่ที่ช่อง ใช้ครบหรือยัง ข้อสำคัญ... เราได้ใช้จุดแข็งของระบบแล้วหรือยังละครับ

German Technology

ยนตรกรรมเยอรมัน Audi, Mercedes, BMW, Porche มีชื่อในเรื่อง “แมนยำ เทียงตรง อืด ปึก” สมรรถนะสูง ความคงทน reliable สูง แม้ว่าส่วนใหญ่ออกแบบภายนอกอาจดูไม่หวือหวา หรือหรูเกิน แต่ก็มีส่วนดี ดูได้นานที่นี่ ถ้ามาพูดถึงในแวดวงเครื่องเสียง ไม่ว่าจะ Accustic Arts, Octave, ASR, Burmester, MBL, T+A, Lindemann หรือ Manger ซึ่งส่วนตัวผมเองก็คุ้นเคยกับคารร์เตอร์ของเสียงอันฉับไว แมนยำ และเทียงตรงของเครื่องเสียงเยอรมันอยู่แล้ว รวมทั้งประสบการณ์ในการทำคอลัมน์เยี่ยมห้องฟัง หรือ WE ARE AN AUDIOPHILE ที่ตามติดเรื่องราวว่าจะมาเป็นวันหนึ่งของห้องฟัง กับชุดเครื่องเสียงไฮเอนด์ชุดโปรดของเจ้าของห้องฟัง หรือแม้แต่ฝ้าติดตามในเพจเครื่องเสียง ระยะเวลาที่ผ่านมา บ่อยครั้งที่ได้พบว่ามีสมาชิกในห้องฟังเป็นเครื่องเสียงเยอรมันติดอยู่ในทำเนียบเสมอๆ หนึ่งในนั้นก็คือ Accustic Arts ไม่ว่าจะ AMP III หรือ Drive II กับ Tube DAC II D/A converter น่าสนใจว่าหลายคนติดใจไปกับเสียงของมัน ผมเองก็อดไม่ได้ที่ต้องการจะทดสอบ Tube DAC เลยเอ่ยปากกับ บก.บพ. ว่า Accustic Arts: Tube DAC II MK 2 ตัวนี้แหละ ที่หมายตามานานระะ ก่อนอื่น... ขอย้อนเล่าเกร็ดเกี่ยวกับ Accustic Arts เครื่องเสียงสัญชาติเยอรมัน ว่ามีความเป็นมาอย่างไร

High-End Handmade in Germany

ด้วยประสบการณ์ในงานสตูดิโอของผู้ออกตั้ง SAE - Schunk Audio Engineering GmbH & Co. KG ผู้ชำนาญงานเครื่องเสียงในสตูดิโอมานานกว่าสิบปี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Near Field Monitor ซึ่งกว่าจะมาเป็นเครื่องเสียง Accustic Arts ตัวแรก พวกเขาทุ่มวิจัยพัฒนาอยู่ถึงห้าปี จากความร่วมมือของนักออกแบบ วิศวกร เรื่องเครื่องเสียง จนถึงการผลิตอย่างเข้มข้น ปรับแต่ง จูนเสียง ลองแล้วลองอีกจนตกผลึก เพื่อเปิดตัวให้ดังติดหู สมกับการรอคอย แบรนต์ Accustic Arts มาจากการผสมระหว่างคำว่า ACCUrate กับ acuSTIC ส่วนคำว่า ARTS นั้นบ่งบอก

ความหมายอยู่แล้ว และเพื่อที่จะบรรลุผลถึง “ความมุ่งหวัง” SAE ออกแบบวงจรด้วยความพิถีพิถัน เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์คุณภาพสูงทุกคอมโพเนนต์ ความเที่ยงตรงสูง เกรดสูงสุด ให้ใช้กับวงจรที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้ได้เพอร์ฟอร์แมนซ์ที่ดีที่สุด

ด้วยชื่อชั้นของเครื่องเสียงแบรนต์เนมที่ผลิตด้วยมือในเยอรมนีทั้งตัว เริ่มตั้งแต่วงจรที่ไร้ซึ่งการประนีประนอม เพื่อให้ได้ถึงคุณภาพของคำว่าไฮเอนด์ วัสดุอุปกรณ์ทุกชิ้นต้องถูกตรวจสอบ



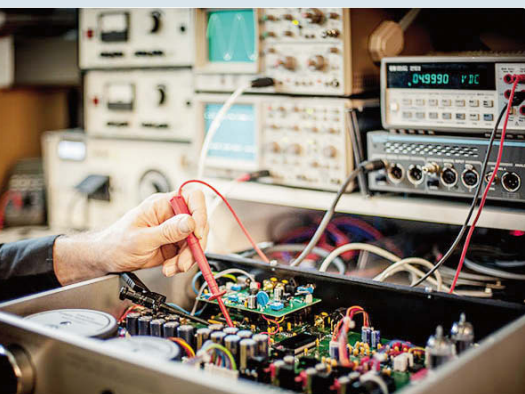
audiophile go digital

อย่างละเอียดถี่ถ้วน เข้มงวดทุกขั้นตอนตั้งแต่วัตถุดิบขาเข้า ผลิตภัณฑ์ Accustic Arts เป็นงาน Handmade ทั้งตัว หรือเรียกง่าย ๆ ว่า งาน “ทำมือ” ทุกชิ้นด้วยฝีมือประณีต คุณภาพสูงด้วยมาตรฐานเยอรมัน ส่วนขาออกนั้น เมื่อผลิตและประกอบเสร็จก็ต้องผ่านการตรวจเช็คอย่างเข้มงวด ทุกขั้นตอน ละเอียดทุกเม็ด เพื่อลูกค้าของ Accustic Arts ต้องได้เครื่องเสียงไฮเอนด์คุณภาพสูง คู่มาเงินที่จ่ายไปทุกบาททุกสตางค์

เครื่องเสียงไฮเอนด์ Accustic Arts ถูกผลิตด้วยมือในเยอรมนีทุกชิ้น มีผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ อันประกอบด้วยเครื่องเสียงตั้งแต่พรีแอมป์ ไลน์อินพุต แอมป์ แล้วยังมีแอมป์สเตอริโออย่างปลั๊กแรฟไฟ สายไฟ สายลำโพง ส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ก็แบ่งเป็น 3 ซีรีส์ คือ ES Series, Top Series และ Reference Series ผลิตกันทั้งที่แอมป์ ปรีแอมป์ พรีแอมป์ ไลน์อินพุต โดยสินค้าทุกตัวจะให้เสียงที่มีความสมจริง เป็นธรรมชาติ ส่วนรูปทรงภายนอกนั้น แม้เวลาผ่านไปนานเพียงไร ก็ยังดูดีไม่ล้าสมัย เนื่องจาก SAE ไม่ยอมผลิตสินค้าในลักษณะ mass production แต่จะประกอบด้วยมือทุกชิ้นจากโรงงานในเยอรมนี เครื่องเสียงนอกจากต้องดูดี มีคุณค่าแล้ว ต้องให้ผลของเสียงที่ดีด้วย คุณจะประทับใจกับเสียงจะแจ่มสมจริง บริสุทธิ์ มีไดนามิก ให้ความเป็นสามมิติ เวทีเสียงกว้าง ให้รายละเอียดของเสียงครบถ้วน ฟังได้นานไม่ล้าหู หรือเบื่อง่าย อีกทั้งยังทนทาน พร้อมที่จะรองรับการใช้งานได้ยาวนาน ด้วยคุณค่าของตัวมัน สมกับเป็นนวัตกรรมที่มีความหลากหลาย ตามปรัชญาของ Accustic Arts นั่นเอง

เมื่อสองปีก่อน ผมก็เคยนำ Accustic Arts รุ่น STREAMER ES มาชิมกลางแล้วครั้งหนึ่ง แต่ก็ยัง “ไม่แล้ว” เพราะยังคาใจ เนื่องจากยังไม่ “ไม่สุด” สำหรับ Accustic Arts รุ่น Tube DAC II MK 2 นั้นเป็น D/A converter ระดับเรือธงจาก Accustic Arts ซึ่งเพิ่งอัปเดตเฟิร์มแวร์ใหม่ล่าสุดครับ

Handmade in Germany



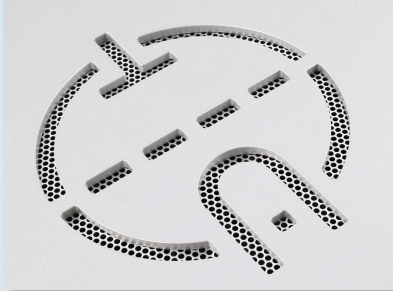
ประโยคที่ว่า “Handmade in Germany” ถือเป็นส่วนหนึ่งของปรัชญาบริษัท ตั้งแต่ development, component insertion ในแผงวงจร หรือที่เรียกว่า PCB ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ คัดเกรดมากมาย จนถึง final assembly ประกอบออกมาเป็นตัวเครื่อง ล้วน

แต่ทำจากโรงงานผลิตใน Lauffen am Neckar, ประเทศเยอรมนีทั้งสิ้น ส่วนงานโลหะ ตัวบอดี้ของเครื่อง ผลิตจากโรงงานที่เป็น outsource ในเยอรมนีเช่นกัน

ประมาณว่าทำสัญญากันระยะยาว บริษัทมีฝ่ายฝึกอบรมเพื่อสร้างทีมช่างที่มีฝีมือคองที มีแบบแผนที่แน่นอน เพื่อประกอบเครื่องเสียงให้ได้มาตรฐานสูงที่สุด รองรับการผลิตที่มีความประณีต พิถีพิถัน ไร้ซึ่งความผิดพลาดในทุกกระบวนการ นอกเหนือจากการควบคุมคุณภาพอย่างใกล้ชิดทุกขั้นตอนการผลิต

ACCUSTIC ARTS® TUBE DAC II MK 2

เห็นกล่องกระดาษขนาดใหญ่สองชั้นที่แพ็คเกจมาอย่างดี แข็งแรง ต่างจากประเทศทางสแกนฯ หรือค่ายสวิส ที่จะแพ็คเกจบางกว่า เปิดกล่องขึ้นมาต้องร้องว้าว จับตัวเครื่องยกขึ้น ขอบอกว่าหนักครับ อะไรกัน DAC จะมื่อะไรกันนักหนา แต่แค่ดูรูปลักษณ์ก็ไม่ธรรมดาแล้วครับ พบว่าด้วยโครงสร้างอันบึกบึน งานประกอบฝีมือเยี่ยม ภายนอกผิวภายนอกเป็น silver-anodized aluminum หนาประมาณ 6 มม. ปิดเป็นเส้น ไร้ขอบคม กัดด้วย EDM บนแผ่นอะลูมิเนียม ผ่าหลังตัวเครื่องเป็นรูปสัญลักษณ์ของหลอดแท่งมาก ได้ประโยชน์สองทาง คือ



ความสวยงาม และเป็นช่องระบายความร้อนภายใน ซึ่งเกิดจากหลอดนั่นเอง

เยี่ยมครับ สำหรับงานประกอบ ฝีมือประณีตน่าประทับใจมาก สมแล้วที่ Tube DAC II MK 2 เป็น D/A converter ที่ถูกวางตำแหน่งอยู่ในสาย Reference ซึ่งเป็นซีรีส์รุ่นสูงสุดของผลิตภัณฑ์

Accustic Arts มีครบตั้งแต่พรีแอมป์ ไลน์อินพุต ปรีแอมป์หลอด สเตอริโอเพาเวอร์แอมป์ และ โมโนบล็อก เพาเวอร์แอมป์ ครบสูตร ความจริง Tube DAC II MK 2 มีคู่มืออยู่ในสายพันธุ์เดียวกันคือ Reference Accustic Arts: DRIVE II หรือซีดีทรานสปอร์ต สำหรับเล่นแผ่นซีดีในคอลเล็กชันส่วนตัว ถ้าไม่อยากแยกชิ้นก็สามารถซื้อเป็นเพลเยอร์ซีดีเดียวกันที่ชื่อ Reference PLAYER II ก็ได้ หรือถ้ามีแผ่นไม่เยอะ อยากเล่น file base แล้วก็ใช้เครื่องเล่นรุ่นน้อง Accustic Arts STREAMER ES มาทำเป็น Network Transport ก็ยังได้ ตรงนี้เดียวเราก่อยๆ มากุยกั้นในรายละเอียดต่อไปนะครับ

Infrastructure



Aluminum plate คุณภาพสูงอย่างหนาที่ปะภายนอกตัวเครื่องนั้น มิใช่เพียงเพื่อความสวยงามเท่านั้น แต่ช่วยป้องกัน หรือลดปัญหา เรโซแนนซ์อันอาจเกิดภายในตัวเครื่อง ซึ่งจะช่วยให้วงจรภายในทำงานได้เสถียรมากขึ้น วงจรภาคจ่ายไฟอัดด้วยทรานส์ฟอเมอร์แบบเทอร์รอยด์ของเยอรมันแท้ๆ สองลูก ขนาด 100VA และ 50VA พร้อมซีลด์ป้องกันสนามแม่เหล็กมาเสริมสรรพ กำลังสำรองเหลือเพื่อตัดขาดปาซิเตอร์ความจุสูงถึง 84,000 ไมโครฟารัดทีเดียว ลูกปิดสองตัว



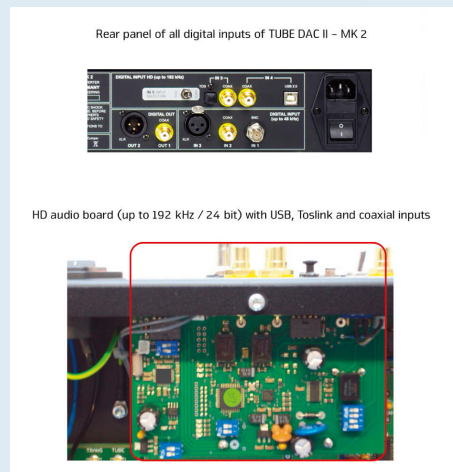
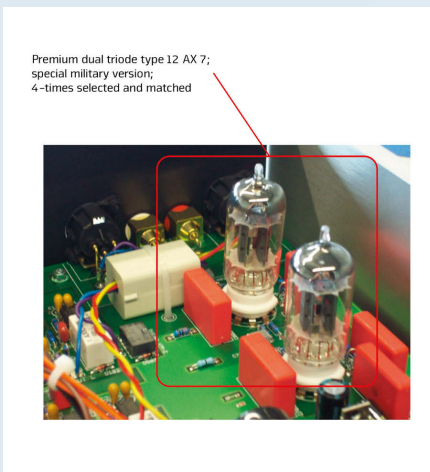
ที่เห็นติดตั้งทั้งสองข้างของหน้าปัดเป็นแบบ premium quality rotary switches w gold-plated silver contacts เขียวนา มันใจได้เลยว่าอุปกรณ์เหล่านี้ไม่มีส่วนใด ๆ ที่ปลดทอนคุณภาพเสียงได้เลย ปุ่มด้านซ้ายใช้เลือกอินพุต ส่วนด้านขวาคือ Tube STBY และ Tube On นะครับ

ด้านหน้ามีไดมิตสเพลย์สำหรับบอก Sampling Rate หรือข้อมูลอื่น เพียงแต่ติดตั้ง LED 3 ดวง ไว้บอกสถานะการทำงานของเครื่องเท่านั้น คือ Digital Error สีแดง, Tube On/Warm Up เป็น 2 สีฟ้า และ แดง และ Tube STBY สีฟ้า

เมื่อรับข้อมูลดิจิทัลจากภายนอก ภาค digital input receiver และวงจร digital signal processing ของ TUBE DAC II MK 2 นั้นใช้ Microcomputer เป็นหัวใจของภาคดิจิทัล และใช้ high precision quartz crystal-oscillator เป็นวงจร Master Clock แล้วยังประกอบด้วยวงจร 32 bit digital filter, 26 parallel operating processors (26 multiplying processors) ทำงานที่ 8 times oversampling ส่งผ่านไปยังภาค D/A โดยทำงานแบบ dual mono เสียด้วย

Tube-Hybrid concept

Accoustic Arts: TUBE DAC II MK 2 เป็น digital to analog converter ชั้นอ่องของค่าย ซึ่งถูกออกแบบโดยใช้คอนเซ็ปต์ Tube-Hybrid โดยเป็นการนำจุดเด่นของ solid state technology ที่มีความแม่นยำ เทียงตรง มาผสมผสานไปกับเสียงอุ่นๆ อันเป็นบุคลิกเสียงของเครื่องเสียงหลอด ซึ่งถูกจรรดักฟังกลุ่มออดิโอไฟล์มากกว่าอื่นใด ถือเป็นเสน่ห์ที่อุปกรณ์ซิลิคอนสเตทให้ไม่ได้ ในขณะที่สามารถปิดจุดอ่อนบางเรื่องของหลอดได้อย่างแนบเนียนด้วย



การเปลี่ยนสัญญาณ digital ไปสู่ analog แบบข้ามสายพันธุ์ที่เรียกว่า tube-hybrid concept นั้น ย่อมหมายถึงความซับซ้อนของวงจรที่ไม่ง่ายเลย เป็นการใช้จุดเด่นในเรื่องบุคลิกเสียงอุ่นๆ ของหลอดมาเสริมในส่วน of second stage ของวงจร analog filter stage ที่เรียกว่า "GIC filter" ทำให้เสียงที่ออกมาจาก DAC ตัวนี้หวานฉ่ำน่าฟังยิ่งขึ้น ซึ่งจุดเด่นที่ไม่มีใครเหมือนของวงจรนี้ก็มีเรื่องของ impedance สูงมาก รวมทั้ง bandwidth ก็กว้างมากเช่นกัน ข้อสำคัญ ทำงานที่ distortion factors ต่ำมากฯ จึงส่งผลต่อคุณภาพในส่วนของอะนาล็อกให้ทำงานด้วยความแม่นยำ จึงให้เสียงเป็นธรรมชาติ ใช้หลอดไตรโอดเบอร์ 12AX7 หรือ ECC83 (Military Grade) สองหลอด เป็นหลอดที่ผลิตโดย JJ Tesla เต็มๆ และต้องถูก run อย่างน้อย 100 ชั่วโมง ก่อนถูกทดสอบอย่างเข้มงวดสี่ขั้นตอน ด้วยเครื่อง Audio Precision® test system ในโรงงานของ Accoustic Arts เอง และถูกออกแบบให้สามารถปรับเซ็ทด้วยตัวเองได้อัตโนมัติ โดยมีต้องปรับแต่งอะไรอีกเลย

TUBE DAC II MK 2 อยู่ในซีรีส์ reference ซึ่งเป็นซีรีส์สูงสุด ตั้งใจทำเพื่อนักฟังสาย music lover ผู้พิสมัยความ



Note:
HD board is removed
for this picture; for further
details, please see page 3

Magnetically shielded, encapsulated
toroidal core transformer (50 VA)
of premium quality ("Made in Germany")
for the tube section only

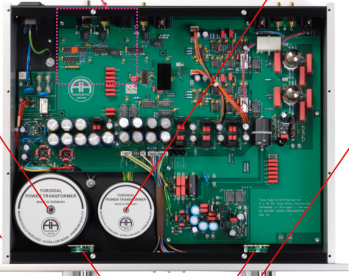
Magnetically shielded, encapsulated
toroidal core transformer (100 VA) of
premium quality ("Made in Germany")
for the digital signal processing

Massive, 10 mm thick aluminium
side panel, brushed and anodised
(silver or black)

Massive, 10 mm thick aluminium
front panel, brushed and anodised
(silver or black)

Turning knobs and logo made
of massive, high gloss finished
and chromed brass

2 premium rotary switches ("Made in Germany")
with gold-plated silver contacts for a minimum
of 25,000 switching cycles



Lower frequencies up to 48kHz connection

มีช่อง Digital input 1-3 สำหรับ lower frequencies up to 48kHz โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่อง XLR ด้วย เพราะจุดแข็งที่ TUBE DAC II MK 2 ทำไว้เพื่อ Sampling ต่ำๆ เหมาะกับซีดีทรานสปอร์ตเป็นที่ชัดเจน... ด้วยเครื่องระดับนี้ ไม่มีอะไรคู่ควรกันกับสิ่งที่ Accustic Arts ทำคู่กันมา หรือจริงมะ ยิ่งถ้าคุณชอบแผ่นซีดี ต้องเล่นจับคู่กับ Reference ACCUSTIC ARTS DRIVE II เท่านั้น ถึงคู่ควรกัน จะให้เสียงนวลเนียนไร้ที่ติ "ที่ไม่จำเป็นต้องสับ" อย่างที่เราเห็นจากทุกห้องฟังกันล่ะครับ

ส่วน Coax หรือ BNC ก็เช่นกัน อาจใช้ต่อเชื่อมกับเครื่องเล่นอื่นๆ อย่างพวก Set Top Box, Game, Blu-ray player แทนที่จะเอา Analog Output จากเครื่องนั้นไปต่อเข้าที่ปริ๊นอัมป์ มันน่าเสียดายนะ มีของดีอยู่แท้ๆ ใช้ TUBE DAC II MK 2 เป็น Digital Hub สิครับ ง่ายๆ เอาสาย Coax หรือ BNC มาต่อเข้าตรง Digital input 1-2 เพราะบางครั้งเราอาจต้องการดูคอนเสิร์ตจากเครื่องเล่นบลูเรย์แบบ 2.0 แชนเนล ได้อีกอารมณ์หนึ่ง รับรองได้เลยว่า คุณภาพเสียงย่อมต่างจากที่ได้จาก DAC ในตัวของ Blu-ray player เดิมๆ อย่างแน่นอน จริงปะ

เที่ยงตรงของ digital sources แปลว่าไม่แฉก หรือสนใจ คำพูด (ของคนที่เล่นแผ่น) ที่ว่า "แผ่นดีคือที่สุดของเสียงอนาล็อก" เสียงที่ได้จาก TUBE DAC II MK 2 นั้นคือคำตอบ แฉกยังเป็นที่ถูกใจนักฟังสายอติโพล์หูทอง ซึ่งเหมือนกับนักชิมไวน์ประมาณนั้น พวกเขารู้ว่าไวน์ชั้นดีต้องทำจากองุ่นพันธุ์ดี บ่มเพาะอย่างดีถึงจะได้ไวน์คุณภาพดี ไม่จำเป็นต้องมาจากผู้ผลิตรายใหญ่ ได้ไวน์รสชาติดี นุ่มลิ้น ไม่มีอะไรมาเทียบได้ แน่แน่นอนว่า TUBE DAC II MK 2 ควรจับคู่กับซีดีทรานสปอร์ตคุณภาพสูง เช่น Accustic Arts: DRIVE II

ภาค impedance conversion stage นั้น ทำงานด้วยชิพ op amp ตัวตั้งที่คนทั่วโลกรู้จักกันดี Burr Brown OPA627 ต่อพ่วงในวงจรปริมาณถึงสิบตัวแบบพิเศษสำหรับ TUBE DAC II MK 2 ยิ่งไปออกไปภาคเอาต์พุตทั้งแบบ balanced XLR และ unbalanced RCA ซึ่งรับสัญญาณโดยตรงจากชิพ OPA627 เลยละ

TUBE DAC II MK 2 Highlights

- Audiophile reference D/A-converter with a so called "tube hybrid" concept
- Special and unique 2 x 32 Bit / 192 kHz technology with simultaneous digital signal processing, separately for right and left channel
- 7 digital inputs:
 - 3 inputs (2 x COAX, 1 x TOSLINK) optimized for HD playback up to 192 kHz
 - 1 asynchronous 24 bit / 192 kHz USB input for HD playback
 - 3 inputs (XLR, COAX, BNC) optimized for lower frequencies up to 48 kHz
- Extremely elaborate digital signal processing supported by an unique 32 bit Microcomputer

Sound Check

ทันทีที่รับเครื่อง TUBE DAC II MK 2 ผมต้องขอตรวจ "บันทึย" เสียก่อน มีช่องเสียบถึง 7 ช่อง เห็นมะ จัดเต็มเสียปานนี้ ให้ตายสิ ครอบจักรวาลแล้วมั้ง จากช่องเสียบ XLR outputs ใช้สายนำสัญญาณ ZenSati Authentica (XLR) ซึ่งทางปิยะนัสส่งมาพร้อมเครื่อง ส่งต่อสัญญาณอนาล็อกไปยังปริ๊นอัมป์และพีบีค Pass Labs: X350.5 เพาเวอร์อัมป์ เพื่อขับลำโพงคูโปรต Manger: ZeroBox 109 IIe LE ติดสปอยเลอร์ครบสูตร

ถ้าด้วยเรื่องของไฟล์ หนีไม่ออกต้องมี "คลังแสง" ติดบ้านไว้ ผมเลือกใช้ QNAP TS 869Pro 8 x 4TB ใส่ไฟล์เพลงและบลูเรย์ ทำงานร่วมกับ Windows Home Server อีกตัวหนึ่งด้วย หุ หุ

USB input for HD playback

ACCUSTIC ARTS TUBE DAC II MK 2 ได้ติดตั้ง asynchronous USB Receiver มาด้วย เพื่อสนองต่อความต้องการของตลาดในแง่ของการเล่นแบบ CAS (Computer As Source) ซึ่งเป็นหนึ่งในฟีเจอร์ที่ต้องลองเล่นทุกครั้งไป

สำหรับเครื่องเสียงแนวดิจิทัลในคอลัมน์ audiophile go digital นี้ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันไปแล้วว่า คอมพิวเตอร์ก็ทำหน้าที่เป็น Renderer หรือ Transport ชั้นดีได้ แต่อย่าแปลกใจว่า ผมอาจไม่ลงลึกในรายละเอียดแล้วละ ด้วยความเคารพ กรุณาอ่านได้ในฉบับก่อนๆ ก็คงพอได้ อยกบอกไว้สำหรับท่านที่เป็นเจ้าของ TUBE DAC II MK 2 ท่านใดอยากจะทำ CAS เพื่อทดลองชิม หรือเอาจริงกับ Hi Res Music แล้วละก็ ด้วยศักดิ์ศรีของ TUBE DAC II MK 2 ตัวนี้ ต้องหาเพลเยอร์เทพๆ หน่อย ถึงจะพอเทียบเคียงกับซีดีทรานสปอร์ตที่เล่นอยู่เดิมได้นะ ครับ แนะนำว่าควรเป็น MAC มากกว่า Windows นะ แต่ถ้าจะเล่น Windows กันจริงๆ ก็ไม่ขัด ก็น่าจะเป็น Jriver 20 ที่ดูดีหน่อย ส่วนฝั่ง MAC เพลเยอร์ที่ใช้จะเป็น Audirvana Plus หรือ Amarra3.0.x ขึ้นไป ถ้าให้ตีความเป็น Amarra Symphony ไปเลยครับ ถึงจะพอสู้เขาได้ ที่พูดเช่นนี้ก็เพราะเพลเยอร์ดีๆ นั้นก็ไม่ต่างอะไรกับทรานสปอร์ตดีๆ ตัวหนึ่ง ลงทุนอีกนิดจะดีกว่า อาจลองดาวน์โหลดมาเล่นก่อนก็ได้เนะครับ อ้อๆ อีกอย่าง คุณภาพสาย USB ส่งผลต่อคุณภาพเสียงเป็นอย่างมาก ลงทุนกับ Audioquest USB Diamond ก็จะได้เนะครับ

อีกเรื่องหนึ่งที่ลืมไม่ได้ TUBE DAC II MK 2 ได้ติดตั้ง asynchronous มา ต้องลง Driver ที่ให้มาด้วยครับ ถึงจะสามารถเล่นไฟล์ทะเลถึง 24-bit/192kHz มิฉะนั้นจะรองรับเพียง 24-bit/96kHz นะครับ ผมเล่นด้วย MacBook OSX Mavericks เล่นไฟล์ PCM ได้ทุก Sampling Rate ตั้งแต่ 24-bit/44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 จนทะเลถึง 192kHz รวมถึงไฟล์ DSD (SACD file) ส่งผ่านข้อมูลแบบ DoP ก็ล้วน ให้เสียงเนียนดีเนะครับ

อาจมีผู้อ่านบางท่านสงสัยว่า TUBE DAC II MK 2 ตัวนี้เล่นไฟล์ PCM แล้วยังสามารถเล่นไฟล์ DSD ที่เขาฮิตเล่นกันนี้ได้ด้วย ทำได้อย่างไร ขอบอกว่า... ที่เล่นได้ เพราะใช้โปรแกรมช่วยจัดการ โดยใช้ซอฟต์แวร์ทำให้เลยครับ แต่ถ้าจะให้เนียนที่สุดก็ต้องอาศัย Hardware ที่เป็น Digital Interface ซึ่งติดตั้ง DoP (DSD over PCM) card มาด้วย ตัวที่คู่ควรสมศักดิ์ศรีทรานสปอร์ตก็ควรต้อง INT204 โดยเอา มาต่อพ่วงตรงกลางระหว่างคอมกับ TUBE DAC II MK 2 นอกจากนี้ก็ยังมีประโยชน์อื่นอีกนะ เดี่ยวค่อยชี้ให้เห็น อ่านต่ออีกนิตนะ

Optimized for HD playback up to 192kHz connection

ประกอบด้วย 3 inputs (2 x COAX, 1 x TOSLINK) ที่รองรับ Digital data ทะลุถึง 192kHz ขั้วต่อตรงนี้ละครับ ที่จะเปิดโลกการฟังเครื่องเสียงออกไปอย่างไร้ขีดจำกัด คุณผู้อ่านอาจสงสัยว่า ทำไมผมพูดเช่นนั้น ไม่เห็นจะมีอะไรเลย



มันก็แค่ช่องต่อธรรมดาๆ มาจะ จะทำอะไรให้ดู ซ้ำ ซ้ำ (เอาไว้เป็นตัวอ้างอิง) เนื่องจากอาจกลั้มไม่ใหญ่ เมื่อเทียบกับ คัดคีร์ซีของ TUBE DAC II MK 2 ตัวนี้ ไม่ว่ากันนะ

โลกเครื่องเสียงวันนี้เปลี่ยนไป เครื่องเสียงมิใช่มีเพียงเครื่องเล่นโตะะหมุนหรือเครื่องเล่นซีดีเท่านั้น เมื่อความ ก้าวล้ำของวิวัฒนาการ ทำให้ดิจิทัลล่ออดิโอวันนี้ได้ก้าวข้ามขีดจำกัดในอดีตหมดแล้ว ผมกำลังพูดถึง Digital Streaming แนว Network Audio อย่างที่เกริ่นนำไว้ในฉบับที่แล้ว Digital Streaming นั้น นานี่นั้ “จุดติด” ระเบิด ผลิตภัณ์ทีในตลาดสอดแทรกค้ำว่า Digital Streaming ในทุกเช็กเมนต์ สนราคาแบบจิบๆ หลัก็หมื่นยันหลักล้าน แบบมี DAC ในตัว หรือ Music Server อย่างเดียว ติดตั้ง Storage ด้วยก็ยังมี เยอะไปหมด ไม่เรียกว่ารุ่งแล้ว จะเรียกว่าอะไร เอะ! แต่ว่าจะเลือกแบบไหนดีละ ถึงจะสะดวกสำหรับเรา ว่าๆ จะไล่เรียงให้อ่านกันเพลินๆ ว่า มีแบรนดอะไรบ้าง

อีกหนึ่งทางเลือกที่ใช้ของ Coax เป็นช่องเสียบมาตรฐาน ซึ่งเครื่องเล่นดิจิทัลตัวไหนๆ ก็มี และเป็นช่องทาง สะดวกทีสุดสำหรับต่อเชื่อมกับอุปกรณ์ภายนอก แต่อาจต่างกันที่ Sampling Rate ทีรองรับได้เท่านั้น ในทีนี้เรา จะใช้ Network Transport (Streamer) สองสามตัว เบื้องต้นใช้ตัวจิบๆ SOTm: s100 mini server, Moon MIND จนถึง AURALIC Aries และย้งรวมถึง Oppo 103D นอกจากเป็นเครื่องเล่น Universal แล้ว วันนีสามารถสตรีมไฟล์ จากเน็ตเวิร์กมาเล่นแบบสบายๆ ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของทรานสปอร์ตสมัยใหม่ซึ่งมีอยู่บนสิบ เช่นเดียวกับกับ CD Transport นั้นแหละ เป็นตัวป้อนข้อมูลดิจิทัลไฟล์เพลงแบบ HD ให้กับ TUBE DAC II MK 2 เพื่อให้ทำหน้าที่แปลง เป็นสัญญาณอะนาล็อก เช่นเดียวกับกับ DRIVE II นั้นแหละ ติดปึกด้วย INT204 ซึ่งจะช่วยขยับปีกให้กับ Streamer ตัวกระเปี้ยกให้เข้าใกล้พีใหญ่อย่าง TUBE DAC II MK 2 แบบไม่ให้อู้สึกว่าถูกทุพีเค่าไปหรือเปล่า บังเอิญว่าทางกอง บก. มิได้จัดเตรียมตัวสูงๆ มาให้ ก็ต้องขอขโมยชิ้นกันนิด คงไม่ว่ากัน เพราะถ้า Transport ตัวกระเปี้ยกยอมรับได้แล้ว ถ้าได้ขยับตัวใหญ่ขึ้นต้องดีแน่ๆ จริงมะ

Show Time

ผมใช้ AURALIC Aries เป็นตัวหลัก ผ่าน INT204 เมื่อต่อพ่วงอินพุตที่ต้องการ เสร็จ ก็เปิดสวิตซ์หลังเครื่อง TUBE DAC II MK 2 ทีติดตั้งเป็ยตออยู่กับช่องเสียบสายไฟ เอชี่นั้นแหละ ไฟ LED สีฟ้าจะอยู่ในตำแหน่ง Stand By เมื่อปิดสวิตซ์มายังตำแหน่ง Tube On หลอดไฟ Tube Warm จะเป็น สีแดง รอสักครู่ ราวๆ ไม่เกินสองสามนาที่ จะเปลี่ยนสถานะเป็นสีฟ้า แปลว่าอยู่ใน สถานะพร้อมใช้แล้ว เราควรต้องเปิด DAC TUBE DAC II MK 2 ทีงไว้ ก่อนทีจะเปิด Network Transport (Streamer) เพื่อให้ มันลือกสัญญาณกับ DAC ให้เจอกันเสียก่อน แล้วจึงค่อยเปิด app บน iDevices หรือ Android ของ Streamer ตัวนั้นๆ ในแอป ก็จะสามารถเลือกอัลบั้ม จากชื่อศิลปิน แนว เพลง หรือหาจากแหล่งอื่นๆ ได้ ฟังเพลง จาก Internet Radio ได้ เอาละ... ผมคงไม่ ลงรายละเอียดนักหรอกนะครับ

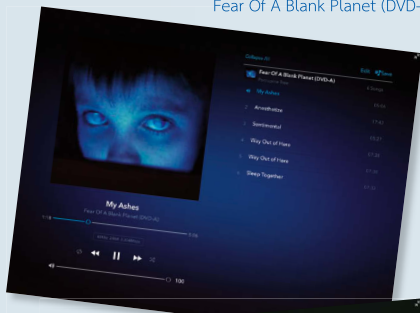




อัลบั้มที่เปิดฟัง เราคงไม่ค่อยกันถึงแผ่นซีดีแล้วละ คงเลือกไฟล์รายละเอียดสูง ล้วนๆ ไม่จำกัดว่าจะเป็น PCM หรือ DSD (SACD file) ก็นับรวมไปด้วยเลย หลากหลายแนว ตั้งแต่เพลงร้องของนักร้องหญิง อย่างอัลบั้ม Jennifer Warns : The Well, Clair Marlo : Let It Go (DSD64), เพลงโตเติ้ลแตรัก Patricia Barber : Companion Black Magic Woman (DSD64) หรืออย่าง Jazz at the Pawnshop : Take Five (PCM 24/176.4) แตรักเก่งที่ต้องโซว เพลงพวกนี้ใช้เครื่องดนตรีน้อยชิ้น แต่มากด้วยลีลา ถ้าจะวัดกันถึงคุณภาพเสียงที่อ่อนช้อย เสียงกระซิบซ้ออ่อนของนักร้องสาว ก็ต้องพวกเธอเหล่านี้แหละ ส่วนเพลงของแม่ Chie Ayado : Good Life (24/96) แตรัก Tears in Heaven นอกจากเสียงร้องห้าๆ รัสเซียได้ถึงแรงไหวพริ้วของเส้นสาย เปียโน มีหางเสียง ได้บรรยายกาตติง เสียงไม้กลองกระทบหน้ากลองมีอิมแพ็ค ดนตรี เป็นสามมิติ โอบล้อมเหมือนวงดนตรีอยู่ตรงหน้า “เจ้หวาน” ยืนร้องอยู่บนเวที สูงเหนือที่นั่งฟัง เบสลงพื้น ต้องบอกว่าเสียงเบสราคาแพงนะครับ ถ้าถามหาเบส กระแทกอกนะ ต้องแอมป์บ้านหม้อแล้วมั้ง... ฮี

เพลงโปรเกรสซีฟร็อกซึ่งเป็นแนวถนัด อย่าง the Alan Parson : I Robot (DSD64) ดนตรีมีความซับซ้อนมากกว่าแนวอื่นๆ ฟังได้ไม่เบื่อ ซึ่งเพลงแนวนี้ ไม่มีปัญหา หรือ Pink Floyd : The Endless River (PCM24/96) สบายๆ แต่ถ้านักกว่านี้ เช่น Avenged Sevenfold : Hail to the King (PCM24/

■ Porcupine Tree : Fear Of A Blank Planet (DVD-A)



48) หรือ Led Zeppelin IV, House of the Holy (PCM24/96) ดูว่า ค่อนข้างจะกักความโหด ดิบ ไปนิด ค่อนข้างทำตัวเรียบบร้อยเก็บอาการ แนว ผู้ตีไปนะ ส่วนอัลบั้มเพลงคลาสสิก ของ Reference Recording : Eiji Oue - Stravinsky เช่นแตรัก The Firebird Suit (PCM24/176.4) เพลงที่ใช้วง ออร์เคสตรา ดนตรีมีไดนามิก อิมแพ็ค มีความก้องกังวานของเครื่องดนตรีโลหะ เช่น สแนร์ ไทรแองเกิ้ล เสียงกลอง เพอร์คัสชัน มีเส้นสาย เครื่องเป่าทอง- เหลืองเป็นธรรมชาติ ถือว่าเข้าทางเลย ครับ ปกติถือว่าผมฟังเพลงแนวนี้ไม่เยอะ เล่นเอาเพลิน ฟังได้จบไปหลายชุดเชียวนะครับ นี่ขนาดผมใช้ Streamer ตัวจิ๋วๆ นะ ถ้ารุ่นสูงกว่านี้ละ จะทะลุขีดสุดกัน เลยทีเดียว ...ขอจบ

■ Simon & Garfunkel : The Concert in Central Park (Live)

Wrap up

ACCUSTIC ARTS TUBE DAC II MK 2 ให้เสียงอุ่น มีไดนามิก เป็นสามมิติ ให้เสียงดีสมคำเล่าลือครับ เมื่อจับคู่กับ ACCUSTIC ARTS DRIVE II ถือว่าเหมาะสมกันดีก็จริงอยู่ แต่อย่างที่กล่าวไว้เบื้องต้นแล้วว่า TUBE DAC II MK 2 ตัวนี้ราคาตัวมันไม่น้อย จะดีมั๊ยครับ ถ้าจะใช้ TUBE DAC II MK 2 ให้คุ้มค่ากว่าที่เป็นอยู่ ด้วยการเล่นหลากหลาย อย่างที่ผมแนะนำเป็นเพียงโมเดลการฟังเพลงแบบ File Base ผ่าน Network Transport (Streamer) ซึ่งมิใช่เป็นเรื่องยากอะไรนัก นอกจากจะได้คุณภาพเสียงที่ดีขึ้น เนื่องจากเป็นไฟล์จากแหล่งต้นน้ำ แถมจะยังช่วยเปิดโลกแห่งความบันเทิงแบบไร้ขีดจำกัดอีกด้วย แนะนำให้หา Network Transport ค่าตัวอย่างน้อยซักครึ่งหนึ่ง หรือสองในสาม หรือเท่าค่าตัวของ DAC II คงไม่ต้องบอกว่ามีตัวไหนบ้าง ท่านที่มีแผ่นซีดีไม่เยอะ สะสมไฟล์ High Resolution ดีกว่ามั๊ย ราคาถูกกว่าแผ่นดำ หรือแผ่นซีดีออกดีโอไฟล์ตั้งเยอะ เมื่อเล่นผ่าน ACCUSTIC ARTS TUBE DAC II MK 2 เมื่อเทียบกับอัลบั้มเดียวกัน รับรองว่าให้คุณภาพเสียงเหนือกว่าซีดีหลายขุม เรื่องงบประมาณ เมื่อประหยัดรวมๆ กันหลายๆ อัลบั้ม อาจเหลือเงินไว้เปลี่ยนสายสัญญาณ ZenSati รุ่นสูงขึ้นไปได้ จริงมั๊ยครับ เสียงดีขั้นแน่ ที่ผมแนะนำเรื่อง Network Transport (Streamer) มาใช้เสริมศักยภาพของ TUBE DAC II MK 2 อาจเป็นเรื่องใหม่ แต่บอกได้เลยว่าไม่ยากเกินที่จะเรียนรู้ เชื้อเนาว่าร้านค้าเครื่องเสียงระดับ ปิยะนัส อิเล็กทรอนิกส์ กรุ๊ป ต้องช่วยแนะนำ เช่นเพื่อนคอยเคียงกันในเรื่องนี้ให้ท่านเล่นเครื่องเสียงอย่างฉลาดเสมอ เมื่อเป็นอย่างนี้ ไม่จำเป็นที่ต้องซื้อกรรมบุญ ขอที่ว่าต้องลองนะครับ. ADP

SPECIFICATIONS

Digital inputs up to 192 kHz:

2 x S/P-DIF; unbalanced - 75 Ω (COA X)
1 x TOSLINK; optical
1 x USB 2.0; 24/192 asynchronous technology (USB driver is necessary)

Digital inputs up to 48 kHz:

1 x AES/EBU; balanced - 110 Ω (XLR)
1 x S/P-DIF; unbalanced - 75 Ω (COAX)
1 x S/P-DIF; unbalanced - 75 Ω (BNC)

Digital outputs:

1 x AES/EBU; balanced - 110 Ω (XLR)
1 x S/P-DIF; unbalanced - 75 Ω (COAX)

Analog outputs:

1 x balanced - 2 x 33 Ω (XLR)
1 x unbalanced - 33 Ω (COAX)

Input data formats:

16 to 24 bit word length /
32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz, 88.1 kHz, 96 kHz,
176.4 kHz, 192 kHz

Tube type:

12 AX 7 dual triode; military version
4-times selected and matched

Dimensions (H x W x D):

100 x 482 x 375 mm / 3.9 x 19 x 14.8 inches

Weight: 12 kg / 26.4 lbs

- ราคา 499,900 บาท
- นำเข้าและจัดจำหน่ายโดย
- ปิยะนัส อิเล็กทรอนิกส์ กรุ๊ป
- โทร. 0-2746-4302, 091-998-2965,
081-696-6914