

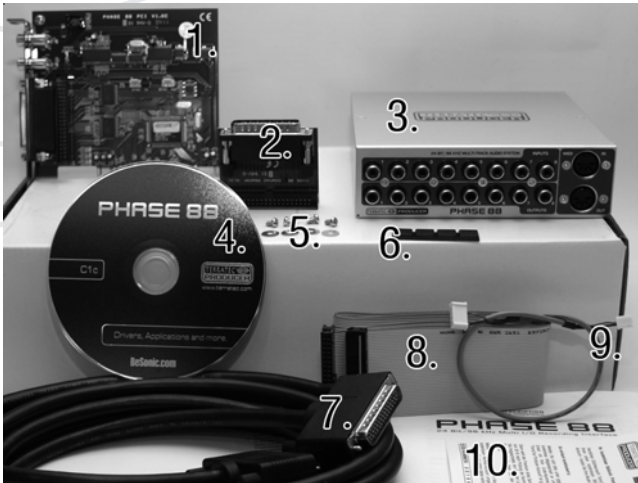
PHASE88

ทายาทแห่งตำนาน 8 in/out

Hybrid...

จำกันได้ไหมว่า Terratec มีซาวด์การ์ด 8 in/out รุ่นขายดี ได้แก่ EWS88 MT/D เป็นรุ่นที่เคยสร้างปรากฏการณ์ “ของไม่พอขาย” มาแล้วเมื่อสามปีก่อน สร้างความฮือฮาแก่คนในวงการผสมเสียงรอบทิศทางขณะนั้น ใน พ.ศ. นี้ Terratec ออกซาวด์การ์ดรุ่นใหม่ “Phase88” เป็นซาวด์การ์ด PCI สัญญาณ เข้า-ออก 8 in/out ที่แทบจะถอดแบบมาจากรุ่นพี่เลยทีเดียว จะต่างกันก็แต่เพียงว่า รุ่นใหม่นี้ใช้งานได้ทั้งบนเครื่องแมก และพีซี แถมราคาถูกลงกว่าเดิมประมาณหนึ่งหมื่นบาท จึงนับได้ว่า Phase88 เป็นทายาทผู้สืบสานตำนานซาวด์การ์ด 8 in/out จากค่าย Terratec อย่างแท้จริง

แพคเกจ



ในกล่องสินค้า Terratec Phase88 ประกอบด้วยสิ่งของดังนี้

1. ซาวด์การ์ด PCI จำนวน 1 การ์ด
2. หัวแปลงสำหรับเชื่อมต่อระหว่างการ์ดกับกล่องแบบภายใน
3. กล่อง รับ-ส่ง สัญญาณ เข้า-ออก
4. แผ่นซีดีรวมติดตั้งโปรแกรม
5. นีต+แหวน สำหรับยึดกล่องกับตัวถังคอมพิวเตอร์ 4 ชุด
6. แผ่นยางรองกล่อง 1 ชุด มี 4 ชั้น
7. สายต่อเชื่อมระหว่างการ์ดกับกล่องแบบภายนอก 1 เส้น
8. สายต่อเชื่อมระหว่างการ์ดกับกล่องแบบภายใน 1 เส้น
9. สายเสียงต่อเชื่อมระหว่างการ์ดกับซีดีรวม 1 เส้น
10. เอกสารลงทะเบียน 3 แผ่น และสมุดคู่มือการติดตั้ง 1 เล่ม

คุณสมบัติของ Phase88

1. มีช่องรับสัญญาณเสียงเข้าแบบแอนะล็อก 8 ช่อง ปรับค่าความไวของช่องรับสัญญาณเสียงเข้า ไป - มา ได้ระหว่าง -10 dBV และ +4 dBu
2. มีช่องสัญญาณเสียงออกแบบแอนะล็อก 8 ช่อง ปรับค่าระดับเสียงออก ไป - มา ได้ ระหว่าง -10 dBV และ +4 dBu
3. ประมวลผลสัญญาณ เข้า-ออก เสียง ดิจิทัล และแอนะล็อก ด้วยคุณภาพสูงสุด 24 Bit/96 kHz
4. มีช่องสัญญาณ เข้า - ออก ดิจิทัล แบบ Coaxial รองรับรูปแบบข้อมูลเสียงแบบ AC3 และ DTS
5. มีช่องสัญญาณ เข้า - ออก แบบ MIDI
6. ติดตั้ง และทำงานได้ทั้งบนเครื่อง แมกอินทอช และ พีซี
7. สนับสนุนมาตรฐาน ASIO2.0, GSIF และ WDM มีค่า Latency ต่ำ พอเพียงกับงาน บันทึก - เล่นกลับ ระดับอาชีพ

การติดตั้ง

การติดตั้ง Phase88 แบ่งเป็นสองส่วนคือ

- ติดตั้งฮาร์ดแวร์
- ติดตั้งซอฟต์แวร์

การติดตั้งฮาร์ดแวร์

ฮาร์ดแวร์ของ Phase 88 ติดตั้งได้สองแบบ คือ ติดตั้งแบบภายในตัวถังเครื่องคอมพิวเตอร์ กับติดตั้งภายนอกตัวถังคอมพิวเตอร์ ทำได้ดังนี้

ติดตั้งแบบภายใน



1. นำหัวแปลงมาต่อเข้ากับช่องต่อด้านหลังกล่อง
2. ติดตั้งกล่องกับตัวถังคอมพิวเตอร์ ใช้ นีต+แหวน ชั้นยึดกล่องกับตัวถังให้แน่น
3. นำการ์ด PCI ติดตั้งบนช่องต่อ PCI ของเมนบอร์ด
4. นำสายต่อเชื่อมมาต่อระหว่างการ์ดกับกล่อง

DVM-26

ติดตั้งแบบภายนอก



1. นำการ์ด PCI ตั้งบนช่องต่อ PCI ของเมนบอร์ด
2. นำสายต่อเชื่อมแบบภายนอกต่อเข้าระหว่างการ์ดกับกล่อง
3. มีข้อควรระวังในการต่อแบบภายนอกคือ ระวังที่เครื่องกำลังทำงานห้ามถอดสายออกกลางคัน เพราะอาจทำให้การ์ดเสียหายได้

การติดตั้งซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ที่มากับแผ่นติดตั้ง และต้องติดตั้งให้เรียบร้อยเรียงตามลำดับได้แก่

- Driver เป็นโปรแกรมเล็ก ๆ ติดตั้งเพื่อให้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์สามารถติดต่อกับการ์ดได้
- Control Panel เป็นโปรแกรมสำหรับควบคุมสัญญาณเสียง เข้า-ออก ของ Phase88 รวมถึงการตั้งค่าต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทำงานด้วย
- DirectX ติดตั้งเพื่อให้การ์ดทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพร่วมกับซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นเพื่อสนับสนุนมาตรฐาน DirectX

รู้จัก Control Panel



การ์ดค่าย Terratec แทบทุกรุ่นใช้โปรแกรม Control Panel ควบคุมการทำงานทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง สัญญาณ เข้า-ออก ทั้งแอนะล็อก และดิจิทัล เป็นมิชเตอร์ควบคุมเสียงจากการเล่นไฟล์เสียงประเภทต่าง ๆ เป็นมิชเตอร์ควบคุมสัญญาณเสียงที่ต่อเข้ากับการ์ด เป็นหน้าต่างปรับค่าสัญญาณนาฬิกา และเป็นหน้าต่างตั้งค่า Buffer ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อ Latency Time

รู้จัก ASIO

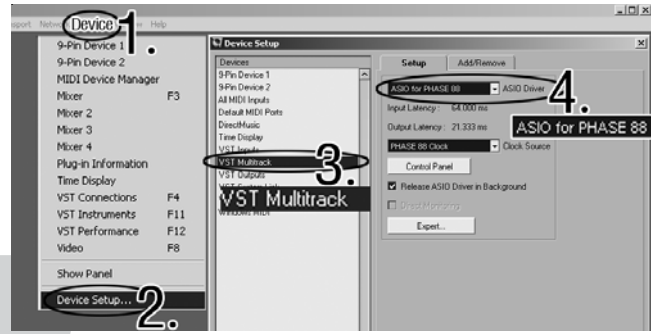
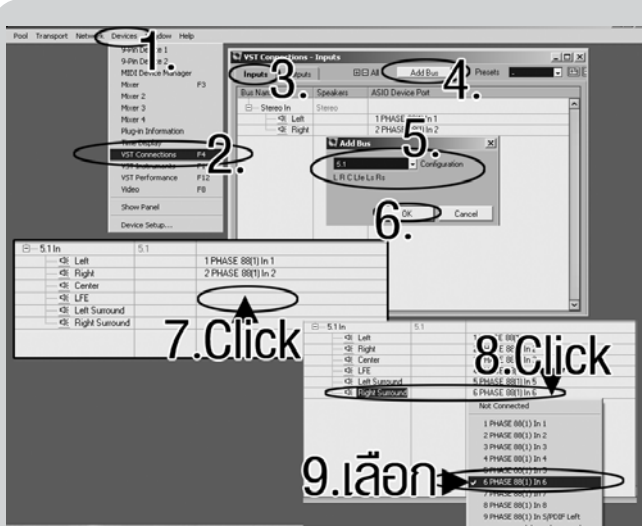
ASIO ย่อมาจาก Audio Stream Input and Output เป็นสถาปัตยกรรมแบบเปิด ผู้ริเริ่มคิดค้นมาตรฐานนี้คือ บริษัท Steinberg ประเทศเยอรมัน ที่วิจัยของ Steinberg ได้สร้างมาตรฐานหนึ่งให้เป็นที่ยอมรับของผู้ผลิตฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ยอมรับว่าต่อไปนี้จะผลิตฮาร์ดแวร์ชิ้นหนึ่งขึ้นต้องดำเนินการตามแนวมาตรฐานนี้ หรือยอมรับว่าหากจะเขียนซอฟต์แวร์ติดต่อเสียงสักหนึ่งโปรแกรม ก็ต้องให้ดำเนินการตามแนวทางของมาตรฐานเช่นกัน ประโยชน์ของวิธีการดังกล่าวคือ ไม่ต้องเสียเวลามาคิดมาตรฐานกันใหม่ทุกครั้งเมื่อมีการออกผลิตภัณฑ์ให้ทำตาม ๆ กันไป พัฒนาไปในแนวทางเดียวกัน เป็นการประหยัดงบประมาณในการวิจัย ในทางปฏิบัติเมื่อผู้ใช้งานซอฟต์แวร์เกี่ยวกับเสียงเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนมาตรฐาน ASIO เวลาเลือกใช้ฮาร์ดแวร์ก็ควรเลือกฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนมาตรฐานดังกล่าวด้วยเช่นกัน ตัวอย่างซอฟต์แวร์ค่าย Steinberg ที่สนับสนุน ASIO และเป็นที่ยอมรับมาก ได้แก่ Cubase และ Nuendo ส่วนฮาร์ดแวร์ Phase88 ที่กำลังกล่าวถึงนี้ ก็เป็นฮาร์ดแวร์ชิ้นหนึ่งที่สนับสนุนมาตรฐาน ASIO ด้วยเช่นกัน คำถามในใจเมื่ออ่านถึงบรรทัดนี้คือ แล้วทำไมต้อง ASIO ด้วยละ ไม่สนับสนุนได้ไหม? ตอบว่า ได้ แต่ไม่ค่อยดี กล่าวคือ ในการทำงานบางอย่างเช่น การบันทึกเสียงหลาย ๆ แทร็ก พร้อม ๆ กัน หรือการพากย์เสียงตามภาพ หรือการใส่เอฟเฟกต์เสียงจำนวนมาก ให้กับหลาย ๆ แทร็กเสียง แม้กระทั่งงานผสมเสียงรอบทิศทาง งานเหล่านี้จำเป็นต้องพึ่งการประมวลผลที่รวดเร็วและทันท่วงที ถ้าพึ่งการใช้ฮาร์ดแวร์ทั่วไปทำงานยาก ๆ ดังกล่าวผ่านระบบปฏิบัติการวินโดวส์นั้นยังมีโอกาสสำเร็จได้เพราะไม่รวดเร็วพอ กว่าคำสั่งจะผ่านไปยังวินโดวส์ และสั่งให้ฮาร์ดแวร์ทำงานต้องผ่านรูทีนย่อยหลายชั้นมันไม่ทันการ ผลลัพธ์ที่ได้คือ เสียงที่บันทึกมีอาการกระตุกบ้าง หรืออยากให้เล่นตรงตำแหน่งนี้แต่เสียงไม่มาสักทีกว่าจะมากก็ช้ากว่าที่ต้องการ อย่างนี้เป็นต้น ถึงตรงนี้ก็วกเข้ามาเรื่อง Phase88 ได้ว่าการที่การ์ดนี้ออกแบบมาให้มีช่องสัญญาณเข้าหลาย ๆ ช่องแน่นอนว่า ผู้ผลิตย่อมเตรียมการให้สามารถใช้งานบันทึกเสียงผ่านช่องเหล่านั้นได้พร้อม ๆ กัน อยู่แล้ว ดังนั้นที่ช้าก่อกองสินค้าก็จะมีตัวหนังสือแจ้งไว้ว่า ฮาร์ดแวร์นี้สนับสนุนมาตรฐาน ASIO นะ เราผู้ซื้อเมื่อซื้อมาแล้ว ก็ไปหาโปรแกรมที่สนับสนุนมาตรฐานนี้มาใช้งานร่วมกัน เพียงเท่านี้การบันทึกเสียงที่ละ 8 แทร็ก พร้อม ๆ กันก็ไม่ใช่ว่าเรื่องยากอีกต่อไป จำไว้เลยว่า หากใช้งานโปรแกรมค่าย Steinberg เวลาจะซื้อฮาร์ดแวร์สักตัว ให้ซื้อฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุน ASIO

ทดสอบการทำงาน

เพื่อให้เห็นภาพการทำงานจริง ผู้เขียนได้ติดตั้ง Phase88 บนเครื่องพีซี P4 2.4 กิกะเฮิร์ตซ์ แรม 1 กิกะไบต์ และใช้งานร่วมกับโปรแกรม Nuendo ของบริษัท Steinberg ต่อไปนี้เป็นลักษณะการทำงานแบบต่าง ๆ ที่อยากลองยกตัวอย่างให้ชมกัน

เริ่มจากการตั้งค่าการทำงาน

ก่อนอื่นต้องบอกกับ Nuendo ก่อนว่าซาวด์การ์ดนี้สนับสนุน ASIO นะ แล้วตั้งค่าการทำงานของโปรแกรมให้เลือกใช้ ASIO ไดรฟ์เวอร์ ในการติดต่อกันระหว่างการ์ดกับซอฟต์แวร์ ทำอย่างนี้ครับ

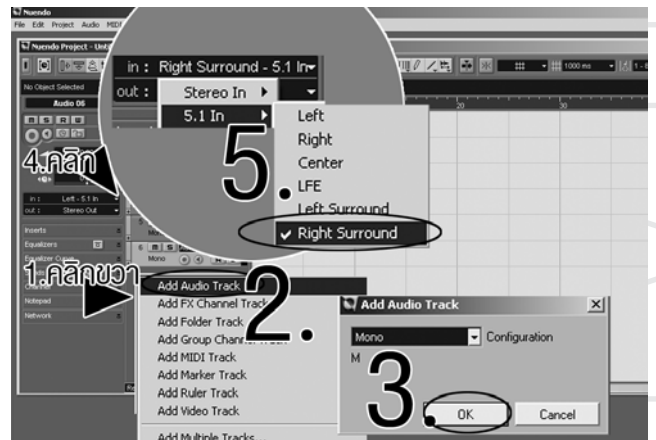


ตั้งค่าสัญญาณเข้า

การตั้งค่าสัญญาณเข้าคือการบอกกับโปรแกรมว่าสัญญาณที่ต่อเข้ามานั้นต่อเข้ากับช่องไหนของกล่องรับสัญญาณบ้าง ให้ทำตามขั้นตอนนี้

บันทึกเสียงพร้อมกันหลายช่อง

เมื่อต่อสัญญาณเสียงเข้าที่ด้านหน้ากล่อง และตั้งค่าสัญญาณเข้าในโปรแกรมแล้ว ให้สร้างแทร็ก Audio ในโปรแกรม Nuendo เท่ากับจำนวนสัญญาณที่ต่อเข้าด้านหน้ากล่อง ตั้งค่าการบันทึกของแต่ละแทร็กว่าบันทึกสัญญาณจากช่องไหน ปล่อยให้สัญญาณเสียงเข้ามายังกล่อง และกดปุ่มบันทึกบนแผงควบคุม หลังจากบันทึกเสร็จกดปุ่มหยุด จะได้ไฟล์เสียงสูงสุด 8 ไฟล์ มีขั้นตอนการทำดังนี้



บันทึกโน้ต MIDI

การบันทึกโน้ต MIDI ให้ต่อสาย MIDI จากเครื่องเล่นคีย์บอร์ดต่อเข้ากับช่อง MIDI IN ตรงด้านหน้ากล่อง จากนั้นสร้างแทร็ก MIDI เลือก VST Instrument ให้กับแทร็ก MIDI แล้วทำการบันทึกโดยกดปุ่มบันทึกบนแผงควบคุม เมื่อเสร็จสิ้นการบันทึกก็จะได้ MIDI แทร็ก ที่มีโน้ต MIDI ตามที่ได้เล่นไว้ ขั้นตอนการทำมีดังนี้

ผสมเสียงรอบทิศทางจากต้นฉบับวีดีโอ

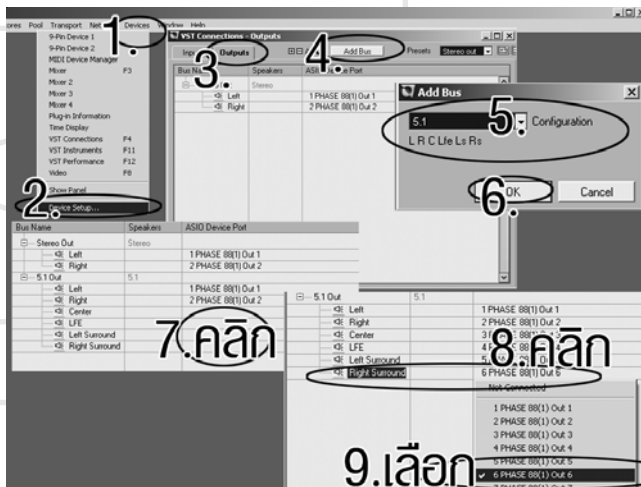
ต้นฉบับเสียงเป็นเทปเบต้าแคมที่บริษัททำหนังส่วนใหญ่ซื้อมาจากต่างประเทศ จะมีแทร็กเสียง 4 แทร็ก คือเสียงพากย์ภาษาต่างประเทศหนึ่งแทร็ก เสียงดนตรี และเอฟเฟกต์ ซ้ำๆ อีกสองแทร็ก ส่วนอีกแทร็กที่เหลือว่างๆ ไว้ เพื่อให้พากย์เสียงไทยทับลงไป คำถามในใจคือ เราจะเอาเสียงเหล่านี้มาทำเป็น AC3 เพื่อบันทึกลงแผ่น ดีวีดี ได้อย่างไร คำตอบคือ บันทึกเสียงทั้งหมดแยกลงเป็นแทร็กของตัวเองใส่ไว้ในโปรแกรม Nuendo ก็จะได้เสียงเป็น

PHASE 88

Mono สามแตรัก อยู่ในโปรเจกต์ จากนั้นใช้ความสามารถในการผสมเสียงรอบทิศทางของโปรแกรม Nuendo จัดการกับเสียงเหล่านี้ โดย

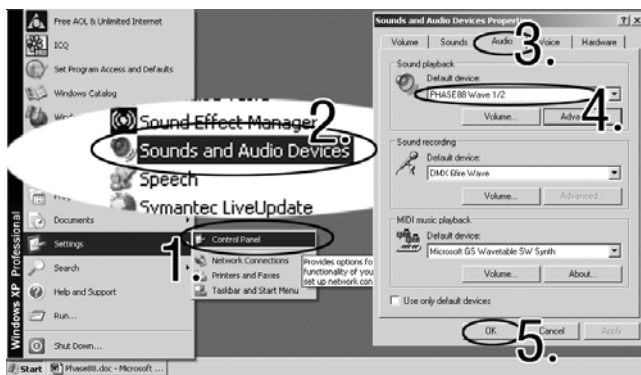
- โยกเสียงพูดภาษาต่างประเทศให้อยู่ที่ช่องเสียงที่เป็นลำโพงกลาง ให้ตั้งอยู่ลำโพงนั้นลำโพงเดียว
- โยกเสียงดนตรีไปอยู่ที่ลำโพง ซ้าย - ขวา ด้านหน้า
- โยงเสียงเอฟเฟกต์ ยังลำโพงต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับภาพเหตุการณ์ เช่น เครื่องบินกำลังบินข้ามศีรษะ ก็ให้โยกเสียงจากลำโพงหน้าวิ่งไปยังลำโพงด้านหลัง

ในการทำเช่นว่านี้ Phase88 จะเข้ามามีบทบาทร่วมกับโปรแกรม Nuendo กล่าวคือ จะต้องต่อสัญญาณเสียงจากช่อง Audio Out ตรงด้านหน้ากล่อง ไปเข้ากับลำโพงที่วางอยู่รอบ ๆ ห้อง เพื่อที่จะได้ยินเสียงที่กำลังโยกในหน้าต่างโปรแกรม เราเรียกการทำแบบนี้ว่า การผสมเสียงรอบทิศ หลังจากผสมเสียงสำเร็จแล้ว จึงจะนำเสียงในโปรเจกต์ไปเข้ารหัสเป็นไฟล์ AC3 เพื่อนำไปประพันธ์เป็น ดีวีดี อีกทอดหนึ่ง การปรับค่าช่องสัญญาณเสียงออกของ Phase88 เพื่อผสมเสียงรอบทิศทาง ให้ทำดังนี้



ดูหนังฟังเพลง

การใช้ Phase ดูหนังฟังเพลงด้วยโปรแกรมมัลติมีเดียทั่วไป อย่างเช่น โปรแกรม Media Player หรือโปรแกรม Real จะต้องตั้งค่า Audio ให้ Control Panel ให้เสียงออกทางซาวด์การ์ดตัวนี้ก่อนสามารถทำได้ดังนี้



ซาวด์การ์ดนี้เหมาะกับใคร

1. หน่วยงานผลิตสื่อการศึกษาที่ต้องการงานบันทึกเสียงคุณภาพสูง
2. ห้องตัดต่อวิดีโอขนาดกลางที่รับทำงานผสมเสียงรอบทิศทางจากม้วนเทปวิดีโอ
3. นักดนตรีอาชีพที่ต้องการทำโฮมสตูดิโอ และเน้นการบันทึกเครื่องดนตรีสดที่ละหลาย ๆ ชิ้น รวมทั้งการบันทึก MIDI
4. นักทำหนังสั้นส่งประกวดในรูปแบบแผ่นดีวีดี ที่ผสมเสียงภาพยนตร์เป็นระบบรอบทิศทาง
5. บุคคล ประชาชนทั่วไป ที่เลือกซื้ออุปกรณ์โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพสูงที่สุดก่อนมองเรื่องราคา

หาซื้อที่ไหน ?

ท่านสามารถซื้อซาวด์การ์ด Phase88 ได้ที่ตัวแทนจำหน่ายสินค้าอย่างเป็นทางการของ Terratec ในประเทศไทย คือ บริษัท ลอฟตี้ จำกัด มีร้านจำหน่ายสินค้าคือ บริษัท ลอฟท้อฟ จำกัด พันธุ์ทิพย์พลาซ่า ชั้น 2 ห้อง 206 เปิดบริการตั้งแต่วัน อังคาร-เสาร์ หยุดวัน อาทิตย์-จันทร์ และวันนักขัตฤกษ์ โทรสอบถามเกี่ยวกับสินค้าได้ที่เบอร์ (02) 255 7702, (02) 251 2231 สนวนราคา Phase88 คือ 19,800 ไม่รวม VAT

สรุป

ในการเขียนแนะนำอุปกรณ์จำพวกซาวด์การ์ดตัวผู้เขียนเอง มีความผิดพลาดอย่างหนึ่งที่ยากจะบอกรายให้ฟัง ความผิดพลาดนั้นคือการที่เราไม่สามารถให้ผู้อ่านได้ยินเสียงผ่านทางตัวหนังสือได้เลย ดังนั้นจะสังเกตว่าตั้งแต่บรรทัดแรกจนถึงตรงนี้ ไม่มีคำพูดได้ที่อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของเสียงเลย มีวันหนึ่งผมนั่งดูโทรทัศน์รายการหนึ่งแล้วเห็นนักวิจารณ์เครื่องเสียงออกมาพูดเกี่ยวกับเครื่องเสียงรุ่นนั้น รุ่นนี้ว่า เครื่องเสียงรุ่นนี้นะ เสียงมันจะออกปลายแหลม ส่วนอีกรุ่นหนึ่งเสียงทุ่ สรุปลแล้วทางบ้านจะเข้าใจใหม่นี้ ว่าเจ้าเสียงปลายแหลมนี่ มันแหลมอย่างไร? เลยเก็บมาคิดว่า ถ้าหากจะพูดเรื่องคุณภาพเสียงของซาวด์การ์ดสักรุ่น จะขอไม่บอกว่าเสียงมันแหลมแค่ไหน แคบอกว่ามันบันทึกด้วยคุณภาพสูงสุด 24 bit 96 kHz ซึ่งเป็นสิ่งที่มันทำได้จริง ๆ ตามสเปกก็ว่าจะพอเพียงแล้ว ส่วนปลายเสียงมันจะแหลมแค่ไหนนั้น ก็ไปฟังกันเองเถอะครับ ถ้าสังเกตให้ดีผมพยายามนำเสนอในแนวทางการ์ดนี้มาใช้งานอย่างไร? นำเสนอในฐานะผู้เคยทดสอบมาแล้ว ซาวด์การ์ดมีช่องต่อเสียงเข้า 8 ช่องก็บอกไปว่า บันทึกเสียงทีละ 8 ไฟล์เขาทำอย่างไร ซาวด์การ์ดต่อสัญญาณเสียงออกได้ 8 ช่อง ก็อธิบายว่า นำความสามารถนั้นมาผสมเสียงรอบทิศทางได้อย่างไร ซาวด์การ์ดมีช่อง MIDI ก็บอกไปเลยว่า จะบันทึก MIDI ทำกันอย่างไร เขียนแนวเช่นว่านี้ผู้ซื้อก็สามารถนำไปใช้เป็นคู่มือปฏิบัติได้เลย สุดท้ายก็ขอให้ทุกท่านที่เลือกใช้ซาวด์การ์ด Phase88 จงประสบแต่ความสำเร็จในอาชีพการงานกันทุกคน สงสัยเพิ่มเติม ประการใดเมลล์มาถามได้ตลอดที่ support@lofty.co.th สวัสดี...

