



TOP 10 HOME THEATER MISTAKES

■ เห็นชื่อหัวข้อ บางคนอาจจะตกใจว่า มันถึงขนาดทำผิดกันเลยทีเดียวหรือ ความจริงเนื้อหาที่เอามาเขียนถึงไม่ได้มีความรุนแรงขนาดว่า ต้องทำแบบนี้ ต้องทำแบบนั้น ถ้าไม่ทำแล้วเสียงจากห้อง Home Theater จะเสียไปเลย เพียงแต่ผมเห็นชื่อหัวข้อมันดูปังดี เพื่อคนที่ไม่ได้สนใจอ่านหาความรู้มากนัก จะได้มีความรู้สักอย่างอ่านขึ้นมาบ้าง ชื่อเรื่องมันตื้นตันใจดี เนื้อหาที่ได้ก็รวบรวมมาจากในอินเทอร์เน็ตบ้าง จากที่อ่านหนังสือ ที่เคยเรียนมา หรือได้จากประสบการณ์ที่เจอจริงๆ ลองมาติดตามกันดูว่า Home Theater Mistakes ทั้งสิบข้อมีอะไรกันบ้าง

1 เลือกซื้อเครื่อง Receiver ไม่เผื่ออนาคต ไม่ว่าจะเลือกเป็นระบบที่แยก Amplifier และ Pre-processor หรือรวมเป็น AVR, Receiver อุปกรณ์ตัวนี้นับว่าเป็นอุปกรณ์หลักชิ้นหนึ่งในห้อง Home Theater เมื่อจะเลือกซื้อสักตัวเพื่อใช้งาน สิ่งสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาอย่างหนึ่งก็คือ เรื่องของการรองรับระบบในอนาคต ยกตัวอย่างง่ายๆ เช่น เวลาซื้อมาตอนแรก เราคิดว่าช่องต่อ HDMI Inputs 2 - 3 ช่องก็น่าจะเพียงพอสำหรับตอนนั้น แต่พอมาใช้งานจริงๆ ปรากฏว่าอุปกรณ์ต้นทางเพิ่มขึ้นมาเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นจากกล่องดาวเทียม, เคเบิลทีวี, เครื่องเล่น Blu-ray ที่บางทีอาจจะมีสองเครื่องเอาไว้ดูแผ่น Blu-ray เครื่องหนึ่ง อีกเครื่องเอาไว้ดูจากไฟล์, โหนดจะเล่นเกมจาก Game Console(s), กล่อง Video หรือแม้กระทั่งเป็น Monitor ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ เอาแล้วสิ ช่อง HDMI ของเครื่อง Receiver ที่ซื้อมารองรับได้ไม่พอ

อีกอย่างหนึ่ง ถ้าดูจากที่ผ่านมาช่วงสองสามปี Receiver มีการพัฒนาทั้งในเรื่องของการรองรับระบบเสียง Immersive Sound และระบบภาพ 4K ซึ่งก็ต้องนำมาพิจารณาด้วยว่า เครื่อง Receiver มีคุณสมบัติรองรับ หรือสามารถ Pass through สัญญาณหรือไม่ เพราะ Receiver บางตัวก็ยังไม่สามารถผ่านสัญญาณ 4K ไปยัง Projector หรือทีวีได้ ต้องหาอุปกรณ์พวก External video processor เช่น Scaler เพิ่มเพื่อแยกสัญญาณออกมา ทำให้ยุ่งยากมากขึ้น ดังนั้น เมื่อจำเป็นต้องซื้อ Receiver ก็ต้องแน่ใจก่อนว่าไม่เพียงแต่รองรับระบบเฉพาะในปัจจุบันเท่านั้น แต่ในอนาคตเมื่อจำเป็นต้องเพิ่มอุปกรณ์บางอย่าง หรือ Upgrade ระบบ เราจะได้ไม่ต้องเปลี่ยน Receiver, AVR หรือ Pre-processor ตัวใหม่ให้เสียเงินเพิ่มเติมอีก



2 เลือกขนาดจอไม่ถูกต้อง เรื่องนี้ก็ยังเป็นเรื่องที่ถกเถียงกันมา และก็ยังถกเถียงกันต่อไป เพราะความละเอียดของภาพก็พัฒนาขึ้นไปทุกวัน นักเล่น Home Theater บางท่านก็ชอบใช้จอที่มีขนาดใหญ่มาก แต่บางท่านก็ไม่ได้ใช้จอใหญ่มากนัก เนื่องจากจอใหญ่ขึ้น โอกาสที่ดูแล้วเห็น Pixel หรือเห็นข้อบกพร่องในภาพก็จะมากขึ้น คำแนะนำและการคำนวณในการเลือกใช้อาจก็มีมากมาย ไม่รู้จะเลือกสูตรไหนดี ซึ่งผมว่าในเรื่องนี้ก็ยังไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง 100% เสียทีเดียว เราในฐานะเจ้าของห้อง Home Theater คงต้องตัดสินใจเองแล้วละ ว่าต้องการแบบไหน สิ่งไหนที่เหมาะสมสำหรับสภาพในห้อง ยกตัวอย่างเช่น ถ้าห้องที่ใช้ดูหนังเป็นห้องนั่งเล่น ใช้ทำอะไรๆ กิจกรรมในห้องเดียวกัน ที่ฝรั่งเรียกว่า Multi-Purpose Room การเลือกใช้ทีวีจอใหญ่ก็น่าจะเหมาะสม แต่ก็ต้องแน่ใจว่า จอมันใหญ่เหมาะกับผนังที่ติดอยู่ เวลาเดินเข้าไปในร้านขายทีวีเห็นจอขนาด 50 นิ้วแขวนอยู่ที่ผนังก็ดูใหญ่ดีในร้าน แต่ซื้อกลับบ้านมาแขวนกึ่งกลางผนังขนาด 4 เมตร อ้าวใหญ่ดูเล็ก ไม่สมกับขนาดของผนังเลย

ส่วนถ้าห้องทำเพื่อดูหนังโดยเฉพาะ หรือที่ฝรั่งชอบเรียกกันว่า Dedicated Theater เจ้าพ่อ isf อย่าง Joel Silver ได้เคยสอนผมไว้ว่าให้ดูจากอัตราส่วนของจอในโรงภาพยนตร์ตำแหน่งที่เจ้าของห้องชอบที่สุด แล้วนำมาคำนวณ โดยใช้หลักคณิตศาสตร์เรื่องอัตราส่วน วิธีการง่ายๆ เข้าไปในโรงภาพยนตร์ หาดำแหน่งนั่งที่เจ้าของห้อง Home Theater นั่งดูแล้วชอบขนาดของภาพมากที่สุด ไม่ใหญ่เกินหรือเล็กเกินในความรู้สึก แล้วก็วัดระยะจากตำแหน่งที่นั่งถึงจอว่ามีขนาดเท่าไรเสร็จแล้วก็วัดความกว้างของจอภาพในโรงภาพยนตร์นั้นๆ ว่ามีความกว้างเท่าไร (ถ้าสะดวกหน่อย ผมว่าอาจจะพกดัลเบิร์ตเมตรเลเซอร์เข้าไปวัด หลังจากหนึ่งเล็กแล้วกำลังดี) นำค่าที่ได้มาหาอัตราส่วน เช่น วัดได้ว่า จอในโรงภาพยนตร์กว้าง 12 เมตร นั่งห่างจอ 18 เมตร ก็แสดงว่านั่งห่าง เป็นอัตราส่วน 1.5 เท่าของความกว้างของจอภาพ กลับมาในห้อง Home Theater ถ้าเรานั่งห่างจากผนังที่แขวนจอภาพ 3.5 เมตร เอา 3.5 หารด้วย 1.5 จะได้ผลลัพธ์ออกมา 2.33 ดังนั้นจอภาพในห้อง Home Theater ก็ควรจะมีความกว้างประมาณ 2.3 เมตร จึงจะทำให้ขนาดของจอครอบคลุมองศาการรับชมใกล้เคียงกับตำแหน่งที่เจ้าของห้อง Home Theater ชอบในโรงภาพยนตร์

3 การออกแบบห้องที่ไม่เหมาะสม เรื่องของห้องฟังมักเป็นเรื่องที่ถูกมองข้ามอยู่เสมอ เนื่องจากคนยังให้ความสำคัญกับเครื่องเคราต่างๆ มากกว่าความจริงแล้ว ทั้งรูปร่าง ขนาด การออกแบบของห้องฟัง เป็นสิ่งที่มีผลโดยตรงต่อภาพและเสียงที่มีในห้อง Home Theater อย่างแรกก็คือ ถ้าจะสร้างห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือเป็นกล่องเหมือนลูกเต๋า ที่มีความยาวของด้านกว้าง ด้านยาว ด้านสูง เท่ากัน ห้องแบบนี้มีโอกาสที่จะพบกับปัญหาเรื่องเสียงมากกว่าแบบอื่นๆ ถ้าห้องที่ทำมา มีรูปร่างขนาดแบบนี้แล้ว ก็คงต้องหาวิธีที่จะเปลี่ยนขนาด หรือไม่ก็ต้องปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจะได้จัดการกับเสียงที่เกิดขึ้นภายในห้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป แต่ถ้ากำลังอยู่ในขั้นตอนการสร้างห้อง และเลือกได้ก็อย่างที่ผมเคยแนะนำไว้แล้วว่า ความยาวของผนังด้านต่างๆ (รวมถึงความสูง) ไม่ควรมีขนาดที่หารกันลงตัวพอดี เช่น ห้องขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 6 เมตร สูง 3 เมตร โอกาสที่มีปัญหาเรื่องเสียงภายในห้องจะมีมากกว่าห้องขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 5 เมตร สูง 3 เมตร แต่ผมจะใช้คำว่า มีโอกาสชนะครับ ไม่ได้หมายความว่าทำขนาดเท่านี้แล้วห้องจะเสียงดีเลย เพราะมันยังมีปัจจัยอื่นๆ ร่วมอีกหลายอย่าง เพียงแต่ว่า ถ้าทำขนาดที่เหมาะสมแล้ว โอกาสหรือเปอร์เซ็นต์ที่เราจะพบกับปัญหาเรื่องเสียงจะน้อยกว่า โดยเฉพาะปัญหาเรื่อง Standing Wave หรือ Room Mode

อีกอย่างที่มีมักจะลืมนึกถึงไปในการออกแบบห้องก็คือ เรื่องของประตูทางเข้าห้อง โดยเฉพาะห้องแบบ Dedicated Home Theater โดยปกติจะไม่ออกแบบให้ประตูอยู่ใกล้กับจอภาพมากนัก แนะนำให้อยู่ด้านหลังห้องห่างจากจอภาพหน่อย เพราะเวลาคนเดินเข้าเดินออกจะได้ไม่ต้องเดินเข้ามาบริเวณหน้าจอ ทำให้แสงจากประตูเข้ามาบดบังเวลาเรานั่งดูหนังเพลินๆ ได้ ส่วนประตูแบบบานเลื่อนก็ต้องระวังในเรื่องเสียง เวลาเลื่อนประตูเปิด-ปิด ที่เมื่อใช้ไปนานๆ เสียงประตูจะดังกว่าบานพับ (โดยทั่วไป) และประตูแบบบานเลื่อนมักจะเจอกับปัญหาเรื่อง Rattle Sound หรือเสียงกวนนําราคาญ เนื่องจากอุปกรณ์ชิ้นเวลาเจอความถี่ต่างๆ หนักๆ ในห้อง Home Theater ทั้งประตูแบบนี้ การซึบเสียงก็จะสู้ประตูบานพับทั่วๆ ไปไม่ได้

สิ่งสุดท้ายที่อยากจะฝากไว้ในเรื่องของ Room Design ก็คือ เรื่องของการเลือกสีภายในห้องดูหนัง การใช้สีที่อยู่ในโทนสว่าง เช่น สีขาว หรือสีออกโทนขาวๆ มันจะส่งผลถึงภาพที่ฉายอยู่บนจอ ทำให้ Contrast ของภาพลดลง และทำให้ดึงดูดสนใจของเราออกไปจากภาพที่ปรากฏอยู่บนจอ ดังนั้น สีที่ใช้ในห้อง Home Theater ควรออกแนวสีเข้มๆ หน่อย โดยเฉพาะผนังด้านหน้าที่เป็นบริเวณวางจอภาพ ถ้าเป็นสีดำ สีน้ำเงิน หรือสีเทาเข้มแบบด้านหน่อย ก็จะได้มาก





4 ปัญหาของ Subwoofer ซึ่งเรื่องนี้ก็อย่างที่เคยบอกไว้หลายครั้งในฉบับก่อนๆ ความผิดพลาดที่พบบ่อยก็เป็น ขนาด จำนวน และตำแหน่งของ Subwoofer ในเรื่องขนาดก็เช่น ชื่อชุด Home Theater in A Box มาใช้ในห้องขนาดใหญ่ แน่นอนว่า ขนาดของ Subwoofer ที่ให้มาในชุดส่วนมากแล้วตัวเล็กตัวเดียว เมื่อนำมาวางไว้ในห้องฟังที่มีขนาดใหญ่ มักเอาไม่อยู่ อาจจะต้องมีการเพิ่ม Subwoofer เข้าไปอีกตัว หรือเปลี่ยนไปเป็นตัวที่ใหญ่กว่าก็จะทำให้เสียงความถี่ต่ำภายในห้องดีขึ้น โดยเฉพาะการเพิ่ม Subwoofer เข้าไปในระบบเป็นสองตัวก็ทำให้มีทางเลือกในการจัดการกับปัญหา Standing Wave ของห้องได้หลากหลาย การตอบสนองต่อความถี่ต่ำจะมีความราบเรียบกว่าเดิม เช่นเดียวกับตำแหน่งของ Subwoofer ถ้าวางไว้ตรงมุมห้องก็จะเป็นการเพิ่มพลังงานของ Subwoofer ขึ้นมาจากการสะท้อนกับผนังทั้งสองด้านและพื้น แต่มันก็อาจจะเป็นการเพิ่มความรุนแรงของ Standing Wave ด้วย ถ้าขยับเลื่อนให้ห่างจากมุมห้องมากขึ้น ส่วนมากแล้วช่วยให้การตอบสนองต่อความถี่ที่ลึกๆ (deep bass) มีความราบเรียบมากขึ้น แต่พลังงานของ Subwoofer ก็จะลดลง ดังนั้น ตำแหน่งของ Subwoofer จึงเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับเสียงความถี่ต่ำในห้อง Home Theater



5 อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกันไม่เข้ากัน หรือที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า Mismatching Components เรื่องนี้ก็ดูเหมือนไม่ได้เป็นข้อผิดพลาดใหญ่โตอะไร แต่ก็เห็นจุดเล็กๆ ที่ไม่ควรมองข้าม อย่างเช่น ห้อง Home Theater ก็ควรใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณภาพ ราคาในระดับใกล้เคียงกัน ไม่ใช่ซื้อโปรเจกเตอร์ลดราคา คุณภาพไม่เท่าไร แต่อุปกรณ์อื่นๆ ทั้งเครื่องเล่น, Video-Processor ฯลฯ กลับใช้แบบ

Hi-End ราคาสูงลิ่ว หรือในทางกลับกันใช้โปรเจกเตอร์ชั้นเทพราคาเป็นแสนเป็นล้าน แต่ดันทางกลับเป็นเครื่องเล่นราคาหลักร้อย หรือพันกว่าบาท แบบนี้เขาเรียกว่า การเลือกอุปกรณ์ที่ไม่เข้ากัน Mismatching Components อีกแบบที่พบบ่อย คือลำโพงไม่เข้ากัน (Speaker Mismatches) ทั้งนี้ก็เนื่องจากว่า บริษัทลำโพงแต่ละบริษัทก็มีการออกแบบ ขั้นตอนการผลิตลำโพงแตกต่างกันไป การเลือกใช้ลำโพงหลักที่มาจากบริษัทเดียวกัน อยู่ในชุดเดียวกัน น่าจะเป็นทางเลือกที่ดี ยกเว้นลำโพง Subwoofer ที่อาจจะแตกต่างกันกันได้ เพราะเป็นแหล่งกำเนิดเสียงความถี่ต่ำ ให้เสียงไม่เหมือนตัวอื่นๆ ในขณะที่ลำโพง Main ตัวอื่นๆ กำเนิดเสียงความถี่กลางและสูงเหมือนๆ กัน ที่แนะนำให้ใช้ลำโพงยี่ห้อเดียวกันจากบริษัทเดียวกันก็ลองนึกภาพดู เช่น บริษัท ก. มีปรัชญาการออกแบบลำโพงของตัวเอง เขาก็จะทำลำโพงออกมาเป็นแนวเสียงโทนเสียงต่างๆ ที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง ในขณะที่บริษัท ข. มีแนวทางการออกแบบลำโพงต่างออกไป เสียงที่ออกมาก็จะต่างจากลำโพงของบริษัท ก. ซึ่งทั้งสองบริษัทก็อาจจะทำลำโพงที่คุณภาพเสียงสุดยอดทั้งคู่ แต่เมื่อนำมาเล่นด้วยกัน เสียงที่ออกมาในห้อง Home Theater ของเราอาจจะไม่ได้เสียงสุดยอดอย่างที่ควรเป็น แต่กลายเป็นเสียงที่กั้น เสียงกวนกัน เสียงไม่เข้ากัน ดังนั้น การใช้ลำโพง Main และ Surround ต่างๆ ที่มาจากซีรีส์เดียวกัน บริษัทเดียวกัน น่าจะให้เสียงเข้ากัน และไปในแนวทางเดียวกันมากกว่าการใช้ลำโพงต่างยี่ห้อกัน



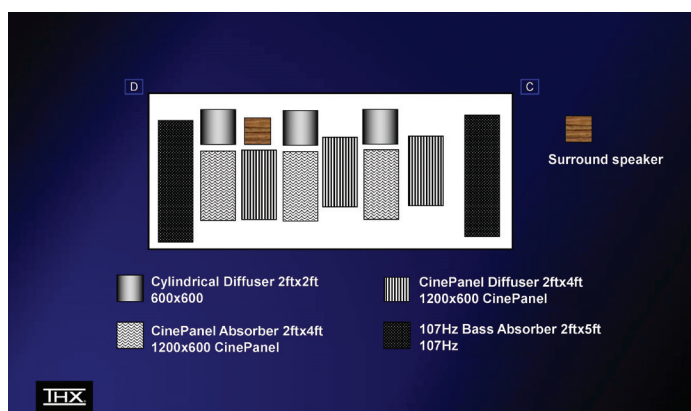
6 สายราคาแพงเกินไป ความจริงเรื่องของสายที่มีราคาแพงเป็นเรื่องความชอบส่วนบุคคลเข้ามาร่วมด้วย แต่ก็ยังมีข้อแนะนำไว้ เพราะคงไม่มีใครเถียงว่า สายที่มีคุณภาพดี มันมีความจำเป็น ถ้าต้องการให้ระบบในห้อง Home Theater มีคุณภาพเสียงและคุณภาพของภาพที่ดี แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น มันก็ไม่จำเป็นว่าต้องใช้สายราคาสูงกว่าราคาเครื่องรวมกันทั้งหมดหลายเท่าตัว แคร่รังสำหรับสายราคาถูกมากๆ ที่มีมักจะมากับส่วนประกอบต่างๆ ซึ่งด้วยคุณภาพและการประกอบที่ไม่ดี สายที่ทำมาดีๆ นั้นต้องมี Shielding ที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันสัญญาณกวน หรือ Noise ที่ไม่ต้องการ รวมถึงป้องกันการรั่วของสัญญาณออกไปจากสาย ส่วนข้อต่อต่างๆ ของสายก็ต้องมีความแข็งแรงทนทาน มีการประกอบสายที่เรียบร้อย เมื่อทำการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ ก็ต้องแน่นคงไม่หลวม หรือโยกไปมาได้ ส่วนเนื้อสายที่อยู่ภายใน Shielding ก็ต้องทำจากวัสดุที่มีคุณภาพและมีความใหญ่เพียงพอ เพื่อสามารถนำกำลังไฟฟ้าหรือสัญญาณทางไฟฟ้าได้อย่างเต็มที่



7 ไม่ได้เอาแผ่นหนังหรือเพลงที่ตัวเองชอบไปลองก่อนเพื่อที่จะตัดสินใจซื้อเครื่องเสียง หัวข้อนี้ก็ได้เป็นข้อผิดพลาดอะไรใหญ่โต แต่เป็นอะไรที่พบบ่อยๆ ที่มักลืมนึกถึง เพราะในร้านขายเครื่องเสียงสภาพภายในห้องลองฟังเพลง ลองดูหนัง มักจะถูก Calibrate เฉพาะเพื่อเน้นสินค้าชิ้นนั้นๆ ให้ขายได้ ดังนั้น เราก็ควรจะนำหนังหรือเพลงที่ชอบและคุ้นเคย ที่ปกติได้ฟังได้ดูบ่อยๆ ไปด้วย เพื่อลองทดสอบดูว่าดูแล้วชอบหรือไม่ อย่างเพลงที่เราชอบก็ลองฟังจากลำโพง (อุปกรณ์) หลายๆ ตัว ดูแนวเสียง แบบนี้ก็จะพอจะได้ Idea ว่า เสียงแบบไหนที่เราชอบจากบทเพลงที่เราชอบฟัง และเสียงนั้นมาจากลำโพงหรืออุปกรณ์ตัวไหนบ้าง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ต้องคำนึงถึงสภาพห้องฟัง อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทดสอบร่วมกันด้วย

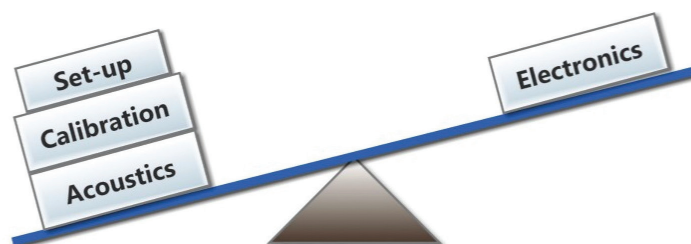
8 ใส่วัสดุเพื่อจัดการ Acoustics เสียงในห้องไม่ถูกต้อง ในเรื่องของห้องดูหนังนอกจากมีเรื่องของขนาดและรูปร่างของห้องแล้ว อีกส่วนหนึ่งที่มีผลต่อข้อผิดพลาดบ่อยๆ ก็คือ การใส่วัสดุ Acoustics เพื่อปรับแต่งเสียง (Room Treatment) เช่น การใช้วัสดุพาดูดซับเสียง (Absorption Materials), แผ่นกระจายเสียง (Diffuser), วัสดุดักเสียงเบส (Bass Traps) รวมถึงวัสดุปรับสภาพเสียงอื่นๆ มากเกินไป หรือน้อยเกินไป เพราะการใส่ไม่พอก็จะมากเกินไปหรือน้อยไป ล้วนแต่เป็นสาเหตุของปัญหาเรื่องเสียงภายในห้อง Home Theater

โดยทั่วไป เราไม่ต้องการให้ห้องดูหนังมีการสะท้อนของเสียงจากผนังต่างๆ มากเกินไป แต่ก็ยังให้มีการสะท้อนบ้าง วัสดุที่แข็งแรง ไม่ว่าจะเป็นคอนกรีต กระเบื้อง กระจก กระจกเงา ฯลฯ ล้วนแต่มีการสะท้อนของเสียงได้มากกว่าวัสดุที่นุ่ม ดังนั้น ถ้าผนังบุด้วยวัสดุแข็งพวกนี้ด้วยสัดส่วนมากเกินไปภายในห้อง ก็จะทำให้เสียงมีการสะท้อนก้องมาก ห้อง Home Theater ต้องการใส่วัสดุที่ดูดซับเสียงเพื่อไม่ให้เสียงมีการสะท้อนจากผนังต่างๆ มากเกินไป และก็ต้องมีวัสดุที่กระจายเสียง (Diffusion) เพื่อกระจายพลังงานเสียงรอบๆ ตัวให้เกิดความรู้สึกถึงความโอบล้อม การเคลื่อนที่ของเสียงเหมือนสิ่งแวดล้อมที่เราอยู่ในธรรมชาติ แต่ถ้าใส่วัสดุที่มีการดูดซับเสียงมากเกินไป ห้องที่ออกมาจะมีเสียงเป็นลักษณะ Dead Room ไม่มีการสะท้อน Echo ของเสียงเหมือนในธรรมชาติ ซึ่งห้อง Home Theater ไม่ต้องการเป็นแบบนี้ แต่ในห้องอัดเสียงก็อาจจะต้องการคุณสมบัติแบบนี้ ดังนั้น การออกแบบห้องก็ต้องดูด้วยว่าเป็นการออกแบบห้องเพื่อวัตถุประสงค์ใด



9 ไม่มีการ Calibrating อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เมื่อซื้อจอภาพใหม่จากร้านส่วนมากแล้วภาพที่ออกมาจะเป็นภาพที่ยังไม่ได้ปรับให้เข้ากับห้องในบ้านของเรา ความสว่างและ Contrast ถูกตั้งให้สูงกว่าปกติ ส่วนอุณหภูมิสีก็ยังไม่ใช่อุณหภูมิสีที่ถูกต้อง จะออกไปโทนฟ้าเสียมากกว่า หรือการที่ซื้อ Receiver ตัวใหม่มาค่าต่างๆ ที่ตั้งไว้ในเครื่องก็จะต้องมีการปรับแต่งให้เข้ากับห้อง Home Theater ดังนั้น มันจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องมีการ Calibration ไม่ว่าจะทำโดยมืออาชีพที่ประกอบอาชีพทางด้านนี้ หรือศึกษาทำเองโดยใช้แผ่นช่วย Set Up ต่างๆ ที่มีขายอยู่ในตลาด ทั้งนี้เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานร่วมกันได้ ช่วยทำให้ภาพและเสียงออกมาเต็มประสิทธิภาพมากที่สุดตามความสามารถของอุปกรณ์ที่ใช้อยู่

Get your priorities straight



เมื่อต่อ AVR หรือ Pre-Processor เข้าระบบ การปรับแต่งพื้นฐานก็ควรต้องเริ่มทำก่อน เช่น การใส่ค่า Distance ระยะจากลำโพงหรือตำแหน่งนั่งฟัง จะวัดเองหรือใช้ไมค์ที่มากับเครื่องเพื่อ Auto-Calibration ก็ได้ ระดับเสียงในลำโพงหลักต่างๆ เมื่ออยู่ในตำแหน่งนั่งฟังก็ต้องมีระดับเสียงหรือ Level ที่เท่ากัน การตั้ง Speaker Configuration เช่น การเปิด Bass Management เพื่อจัดการกับความถี่ต่ำในห้องขนาดเล็กก็ควรจะต้องทำทั้งการตั้ง Layout ของลำโพงในห้องของเรา, การตั้งลำโพงเป็น Small หรือ Large, การกำหนดจุดตัด (Crossover Point) ฯลฯ การตั้งค่าเหล่านี้ก็เพื่อให้เสียงความถี่ต่ำภายในห้องมีการจัดการได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ส่วนด้านภาพ ถ้าไม่ได้จ้างช่างเทคนิคที่ทำการปรับภาพโดยตรงเพื่อปรับภาพในระดับ Advanced ก็สามารถปรับเบื้องต้นได้โดยใช้แผ่น Test Discs เพื่อให้แน่ใจว่า ภาพที่ออกเหมาะสมถูกต้องกับสภาพแสงในห้องของเราเอง ไม่ได้สภาพแสงในร้านขาย หรือตามที่เขาตั้งเอาไว้เป็นค่าตั้งต้นของโรงงาน

10 เอลำโพงเข้าไปอยู่ในตู้ Cabinet เล็กๆ เรื่องนี้ลองคิดถึงว่าเมื่อบริษัทลำโพงผลิตลำโพงขึ้นมา บางทีอาจใช้เวลาเป็นปีๆ ใช้เงินจำนวนมาก R&D (Research and Development) เพื่อพัฒนาเสียงของลำโพงให้ดีขึ้นมา ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Cones ลำโพง, Crossover รวมถึงตู้ลำโพง (Cabinet) ที่เป็นตัวยึด Drivers ต่างๆ ของลำโพงเข้าด้วยกัน เชื่อไหมว่า บางบริษัทถึงขนาดค้นคว้าวิจัยหาวัสดุใหม่ๆ เพื่อทำตู้ลำโพงกันเลยทีเดียว ตู้ลำโพงเหล่านี้จะถูกออกแบบอย่างดีเพื่อให้เสียงออกจากลำโพงมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด เพราะนักออกแบบลำโพงรู้ดีว่า เมื่อนำ Drivers เหมือนๆ กันใส่ในตู้ลำโพงต่างกัน เสียงที่ออกมาในแต่ละตู้ก็จะแตกต่างกันอย่างมาก และเสียงของลำโพงก็จะต่างออกไปอีก ถ้าเอลำโพงตัวนั้นๆ ไปวางไว้บนชั้นวางหรือวางไว้ในตู้ เหตุผลก็เพราะว่า พลังงาน Acoustic ของเสียงในลำโพง

ตั้งพื้น (Floor Standing) ปกติจะถูกออกแบบไว้ให้ออกมาจากลำโพงโดยอิสระรอบๆ ตัวตู้ แต่เมื่อเราเอาลำโพงที่ออกแบบเป็นลำโพงตั้งพื้นใส่เข้าไปในตู้ คราวนี้แหละ เสียงที่ออกมารอบๆ ตัวตู้ก็จะสะท้อนอยู่รอบๆ ตัวลำโพงภายในตู้ก่อน แล้วค่อยกระจายออกมาทางด้านหน้า เรื่องนี้ดูๆ ก็ไม่น่าจะเป็นเรื่องใหญ่อะไร ความจริงแล้วมันมีผลต่อเสียงมาก

อุปกรณ์ต่างๆ จะมีคำแนะนำในการใช้งาน ลำโพง Floor Standing ก็เช่นเดียวกันคำแนะนำก็คือ ไม่ควรวางลำโพงเอาไว้ในตู้ แต่ถ้าต้องการซ่อนลำโพงไว้ในเฟอร์นิเจอร์พวก Built In หรือซ่อนลำโพงไว้ใน Baffle Wall เพื่อความสวยงามของห้อง ไม่ให้เห็นลำโพงเหมือนกับห้องสวยๆ ที่เราเห็นในนิตยสารต่างๆ แนะนำให้ใช้ลำโพง In-Wall Speakers จะดีกว่า ซึ่งลำโพง In-Wall เหล่านี้ถูกออกแบบมาสำหรับการซ่อนไว้ในตู้ หรือฝังไว้ใน Baffle ด้านหลังจอภาพโดยตรงอยู่แล้ว การออกแบบ Driver, การคำนวณ, การใส่ EQ, Crossover ต่างๆ ก็ทำไว้สำหรับวัตถุประสงค์เหล่านี้โดยเฉพาะ แถมนางรุ่นยังออกแบบหน้ากาก (Grills) เป็นหลายๆ สีให้เข้ากับสีของผนัง หรือสามารถทาสีหน้ากากได้โดยตรงเพื่อความสวยงามเลยก็ยังมี นับว่าเป็นทางเลือกที่ดีกว่าการเอาลำโพง Floor Standing ใส่เข้าไปในตู้ Cabinet ที่ทำให้เสียงของลำโพงไม่ดีเหมือนเสียงของลำโพง Floor Standing ที่วางไว้โล่งๆ อย่างที่ควรจะเป็น แต่ถ้าไม่มีทางเลือกจริงๆ (เช่น ภรรยาสั่ง... อ้า อ้า) มีความจำเป็นพร้อมใจต้องเอาลำโพงใส่ไว้ในตู้ ภายใน Cabinets ก็ควรต้องมีการ Treatment ด้านในตู้ ยกตัวอย่างเช่นที่ THX แนะนำเอาไว้

นี่คือสิบข้อที่ผมได้รวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ และประสบการณ์ที่เคยเจอ เลยเอามาแบ่งปันเล่าสู่กันฟัง แต่ไม่ต้อง Serious มากว่าต้องทำแบบนี้เท่านั้น ไม่อย่างนั้นจะผิด เพราะปัญหาในห้อง Home Theater หลายอย่าง มันเป็นเรื่องที่ควบคุมไม่ได้ แต่ถ้ารู้ปัญหา เราก็สามารถจะหาทางแก้ไขได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมากกว่า แม้แต่ห้องของผมเองก็ยังมีหลายอย่างที่อยู่ใน Home Theater Mistakes นี้ และเชื่อหรือไม่ครับ ขนาดว่าห้องฟังของเจ้าพ่อ Acoustics ในห้องเล็กอย่าง Dr. Floyd Toole แยกออกมาบอกเองเลยว่า ทั้งๆ ที่รู้ว่าห้องรูปร่างแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสไม่เหมาะที่จะทำเป็นห้องฟังขนาดเล็ก แต่ห้องดูหนังฟังเพลงที่บ้านของแกเองยังเป็นแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสอยู่เลย เพียงแต่แกรู้สาเหตุของปัญหา และสามารถแก้ไขได้ตรงจุด เสียงที่ออกมาจากห้องที่ไม่เหมาะสมแบบนี้ก็ให้เสียงที่ดีได้เหมือนกันครับ. VDP

ปัญหาในห้อง Home Theater หลายอย่าง มันเป็นเรื่องที่ควบคุมไม่ได้ แต่ถ้ารู้ปัญหา เราก็สามารถจะหาทางแก้ไขได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมากกว่า

Placing Loudspeakers Inside Cabinets

