

→story:wijit boonchoo

YAMAHA

YSP-5100

DIGITAL SOUND PROJECTOR



▶ ระบบลำโพงแอ็กทีฟที่บรรจุวงจรเสียงรอบทิศทางในตัวแบบ Sound Projector จากยamahaได้รับการพัฒนาออกแบบให้มีคุณภาพสูงขึ้นตามยุคสมัย สำหรับรุ่น YSP-5100 นั้น เป็นรุ่นที่ดีไซน์แบบเรียบแบนและเป็นแนวยาวขนานกับจอภาพแอลซีดี แอลอีดีทีวี พลาสมาทีวีขนาดจอ 50 นิ้วขึ้นไป จะดูว่าลงตัวกันได้ดีทีเดียว สิ่งที่เปลี่ยนแปลงก็คือมีการใส่ภาคถอดรหัสเป็น Dolby True HD และ DTS HD Master Audio ที่เหมาะสมกับระบบภาพและเสียงในแบบดิจิตอลไร้การบีบอัด คุณภาพเสียงเทียบเท่าในสตูดิโอ ช่องต่ออินพุตสำหรับ HDMI ถึงสี่ชุด และมอนิเตอร์เอาต์หนึ่งชุด ตัวขับเสียงที่ใช้ในลำโพงมีถึง 40 ยูนิท ขนาด 1.5 นิ้ว ที่จะถูกแยกแยะให้ส่งเสียงตรง เสียงโอบล้อมแยกจากกันอย่างเป็นอิสระสู่ตำแหน่งการนั่งฟัง และโดมทวิตเตอร์อีกสอง เพื่อการให้เสียงแหลมที่มีรายละเอียด กำลังขับรวม 120 วัตต์ ระบบของยamahaรุ่นนี้จะแยกลำโพงออกเป็นชุดเพื่อขับเสียงให้เป็นไปตามสัญญาณอินพุตที่เรียกว่า Beam ก็คือการยิงเสียงในแต่ละตำแหน่งที่เป็นเสมือนลำโพงแยกชิ้น ที่ตั้งตามจุดต่างๆ แบบเสียงรอบทิศทาง โดยที่ยamahaชุดนี้จะเลือกรูปแบบการส่งสัญญาณได้หลายรูปแบบ 5BeamPlus2, Stereo+3BeamPlus2, 5Beam, Stereo+ 3Beam, 3BeamandStereo เป็นต้น

หมายถึงว่าลักษณะการส่งสัญญาณเสียงแยกแชนแนลของ Yamaha YSP-5100 นั้นทำให้บรรลุสภาพการโอบล้อมที่ดีได้หลายตำแหน่งจากการยิงเสียงจากตัวลำโพงแบบบางชุดนี้ชุดเดียว ไดรเวอร์อาจจะถูกติดตั้งเรียงหน้ากระดาน แต่การยิงเสียงรอบทิศทางเกิดจากการกำหนดการทำงานไดรเวอร์ให้ยิงเสียงโดยการควบคุมของระบบ DSP เป็นผู้กำหนดตำแหน่งทิศทาง ระบบการทวนเสียงดีเลย์ เสียงตรงเหล่านี้ผ่านการจัดการอย่างชาญฉลาด ทำให้ลำโพง Sound Bar “แห่งเดียว” นี้ส่งพลังงานเสียงออกมาโอบล้อมรอบทิศทางได้อย่างน่าทึ่ง นั่นคือความพิเศษของระบบ Sound Projector ซึ่งยamahaเป็นรายแรกที่คิดค้นขึ้นมา ตัวลำโพงเป็นศูนย์กลางส่งผ่านภาพและเสียงได้เสมือนรีซีฟเวอร์ชั้นดี สัญญาณภาพส่งได้ถึง 1080p ซึ่งในโหมดการแสดงผลนี้สามารถใช้อัตราเฟรมเรตภาพที่ 1080p/24 เฟรมต่อวินาที อีกทั้งการรับอินพุตจากสัญญาณอนาล็อกธรรมดาให้อัพขึ้นเป็นดิจิตอลทางช่อง HDMI ได้ด้วย หมายความว่าแม้คุณจะส่งสัญญาณแบบ Composite เข้าไป YSP-5100 ก็ยังส่งสัญญาณไปแปลงผ่านทาง HDMI เป็นเอาต์พุตได้

Reference

Yamaha YIT-W10

Yamaha SWK-W10

Yamaha NS-SW700

Pioneer BDP LX-70a

Toshiba 42XL700T

iPod/iPhone wireless transmission

subwoofer wireless reception

Active Subwoofer

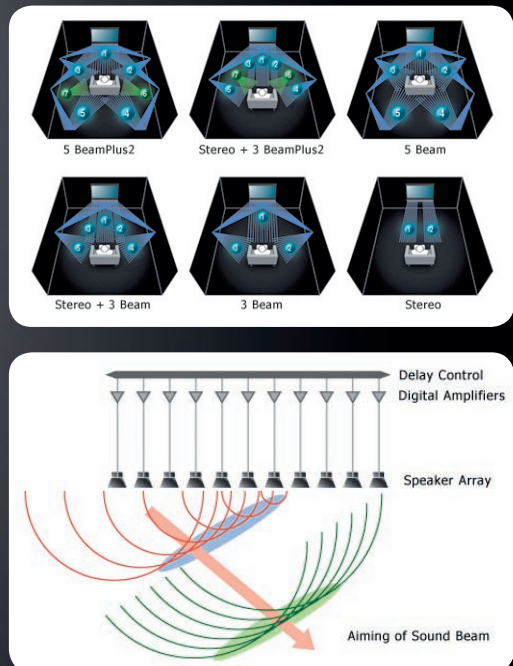
Blu-Ray Disc Player

LED TV

Yamaha YSP-5100 นั้น ยังมีวงจรช่วยยกระดับคุณภาพเสียงจากไฟล์บีบอัดจำพวก MP3 ให้มีคุณภาพดีขึ้นใกล้เคียงเสียงจากแผ่นซีดี มีการบรรจุระบบ Cinema DSP เอาไว้ถึง 11 รูปแบบเพื่อให้บรรยากาศที่แตกต่างกันไป ระบบการเชื่อมต่อสัญญาณอัตโนมัติด้วย IntelliBeam ที่ต้องใช้ไมโครโฟนเพื่อจุดตำแหน่ง ตรวจสอบสภาพอะคูสติกเสียงให้ได้กลมกลืนกับความเป็นจริงมากที่สุด มีเทคโนโลยี Air Wired สำหรับการใช้งานแบบไร้สายที่จะให้คุณภาพเสียงไร้การบีบอัดได้อย่างดีเยี่ยม ซึ่งสามารถเชื่อมต่อแยกต่างหากได้ ยกตัวอย่างจากอุปกรณ์เสริม เช่น YIT-W10 สำหรับส่งสัญญาณแบบไร้สายสำหรับ iPod/iPhone และ SWK-W10 ใช้รับส่งสัญญาณซบวูฟเฟอร์แบบไร้สายที่เรานำมาทดสอบควบคู่กันด้วย ระบบ Air Wired นี้จะมีคุณสมบัติที่ดีอีกประการหนึ่งก็คือการส่งสัญญาณไร้สายโดยไม่ต้องเสียเวลาการจับคู่กับเครื่องเสียงยามาฮาเหมือนระบบบลูทูธแต่ประการใด การสื่อสารแบบนี้จะเป็น Real Time ข้อมูลระบบเสียงและภาพจะถูกต้องตรงกันเสมอ ขนาดของลำโพง Yamaha YSP-5100 คือ 1,200 x 212 x 90 มม. มีน้ำหนักอยู่ที่ 11 kg สามารถใช้ติดตั้งกับผนังได้

The Wave Test

การได้ทดลองเครื่องเสียงมากมาย ทำให้ได้ความรู้สึกผิดแผกแตกต่างไปตามผลิตภัณฑ์ที่หยิบยืมมาทดสอบ แต่ส่วนใหญ่เราจะพบกับรูปร่างภายนอกที่คล้ายคลึงกัน นานที่ปีนที่จะหลุดลอยออกมาจากความธรรมดานั้น ครั้งแรกผมได้เล่น Sound Projector ของยามาฮา รุ่นแรกๆ มันน่าแปลกใจพิลึกกว่ายามาฮาคิดอะไรเนี่ยถึงได้ทำลำโพงที่อัดไดรเวอร์เข้าไปตั้ง 42 ตัว และทำให้การควบคุมการยิงเสียงจากด้านหน้าจุดเดียวแปรสภาพเป็นเสียงรอบทิศทางคือใช้ DSP และวงจรควบคุมในแง่จิตวิทยา การได้ยินให้เสียงไปออกด้านหลังแบบโอบล้อมได้ และไม่ใช่เสียงที่สร้างขึ้นแบบเทียมๆ แมตริกซ์เสียด้วยเพียงแต่จะต้องบังคับให้เสียงของแต่ละทิศทางไปตกต้องกับหู เสมือนว่ามีลำโพงแสดงเสียงแต่ละจุดอิสระ ซึ่งจริงๆ ยามาฮาก็ใช้ลำโพงและกำลังขับแยกจากกันเป็นจุดๆ ที่เรียกว่า Beam นั้นแหละ เช่น 5Beam Plus 2 ก็หมายถึงเสียงจะออกมาแบบรอบทิศ 7.1 แชนแนล หรือ Stereo 3Beam Plus 2 การเรียงของช่องเสียงก็จะเป็นแบบสเตอริโอหลักซ้ายขวา แล้วเพิ่มทิศทางอีก 5 จุด ด้านหน้าด้านหลัง เป็นต้น หากได้ดูผังประกอบก็จะเข้าใจง่ายขึ้น



มาในรุ่นใหม่อีกครั้ง Yamaha YSP-5100 เพิ่มมูลค่าให้ทันสมัยมากขึ้น โดยมีช่องต่อ HDMI เวอร์ชัน 1.4 เพื่อให้ส่งผ่านสัญญาณ 3D ได้ และด้วยการใช้ภาคถอดรหัสแบบ Dolby, True HD DTS HD ดังนั้นการเล่นเครื่องเล่นบลู-เรย์ถือว่าได้จังหวะเหมาะทีเดียว ระบบ Sound Projector รุ่นนี้หาติดตั้งขนาดด้านใต้จอแบนบางขนาด 50-60 นิ้วจะสมคุลดี การใช้งานระบบลำโพงแอ็กทีฟผสมภาคถอดรหัส YSP-5100 เสมือนมีรีซีฟเวอร์ผสมผสานกับลำโพงครบเสียงรอบทิศทาง การเชื่อมต่อใช้แบบอัตโนมัติ ต่อสายจากไมโครโฟนแล้วตั้งไว้ตรงตำแหน่งที่พึงจริง ทำการเชื่อมต่อตามข้อกำหนดของเมนูหน้าจอ หรือจะเชื่อมต่อแบบแมนวลก็ได้ (เลือกเมนูที่รีโมตไปที่ Set up ก่อน) แต่ขอเรียนว่า แบบอัตโนมัติง่ายที่สุด ไม่เช่นนั้นคุณต้องฟังเก่งพอสมควร ยกตัวอย่างเช่น การเข้าไปตั้งเมนู Horizontal Angle เพื่อเลือกมุมของเสียงในแนวดิ่ง แนวนอน Vertical Angle เพื่อให้เสียงอิงมาตกกระทบบนจุดที่เราตั้งใจได้อย่างสมคุล การปรับตอร์นี้จะปรับเป็นองศา หรือ Degree ปรับ Beam Travel Length ระยะที่ห่างจากระบบลำโพง อันนี้คือการแสดงขอบเขตที่คุณอยากให้เสียงนั้นแสดงผลกว้างขนาดไหน

การเชื่อมต่ออัตโนมัตินี้จะทำให้คุณเริ่มแปลกใจถึงความชาญฉลาดของระบบ Yamaha Sound Projector เพราะมันจะเริ่มไล่เรียงระบบของมันเองทดสอบทดสอบดูเสียง กำหนดเสียง ระยะห่าง ระดับความดัง ดีเลย์ และทำการทดสอบสภาพอะคูสติกเอง บางเสียงจะดังหวีดหวือ บังเสียงดังแบบคลื่นสะท้อน บางความถี่ที่แสดงถึงการโยนเสียงจากด้านหลังให้กว้างออกไปอย่างน่าทึ่ง คือมันทำให้ตื่นตื้นตั้งแต่แรกแล้วว่า เอ...เสียงไปออกด้านหลังได้อย่างไร ทั้งที่มันตั้งอยู่ด้านหน้าแท้ๆ และเป็นระบบที่ไม่ต้องรอนานใช้เวลาสามสี่นาทีก็จบลง เราทำการเมโมรีค่าเอาไว้ แค่นี้ก็เสร็จครึบ ก่อนทดสอบผมได้ลองระบบจากไวร์เลสแบบ Air Wired ของยามาฮา คือ Yamaha YIT-W10 ที่คือตัวทรานสมิตชั่นของ iPod/iPhone เมื่อนำไอพอดใส่ลงไปในโอแคปเตอร์แล้วเปิดเพลง ตัวเครื่อง YSP-5100 จะรับสัญญาณ และแสดงหน้าตัวดีสเพลย์ของมันเป็น “ไอพอด” เป็นการติดต่อที่ง่ายมาก ไม่ต้องเสียเวลาเชื่อมต่ออะไรเลย เสียงจะส่งไปยังลำโพงขาวนด์โปรเจกเตอร์ให้ขยายออกมาทันทีทันใด

ของเล่นน่าทึ่งอีกรุ่นหนึ่งที่นำมาใช้งานควบคู่กันคือ Yamaha SWK-W10 Subwoofer Wireless Reception หรือระบบส่งสัญญาณลึกลับระหว่างซับวูฟเฟอร์และ YSP-5100 เพียงต่อสาย RCA กับตัวรีซีฟเวอร์ขึ้นนี้ เครื่อง YSP-5100 จะส่งผ่านสัญญาณซับวูฟเฟอร์ที่ช่อง 1 แชนแนลให้โดยไม่ต้องต่อสาย หมายถึงต่อไปนี้จะวางซับวูฟเฟอร์ห่างจากรีซีฟเวอร์ หรือระบบ Sound Projector ของยามาฮาแค่ไหนก็ไม่มีปัญหา จะได้ไม่ต้องกังวลกับการลากสายยาวอีกต่อไป พอใช้งานแล้วผมอดคอมมิวนิตี้ไม่ได้ เพราะไม่เคยเจออะไรอย่างนี้ ทำให้เราสะดวกและทิ้งในความก้าวหน้าของระบบไร้สายยิ่งนัก ยามาฮามีของดีๆ เยอะที่หลายคนมองข้ามไป ดังนั้น วันนี้นัดไปโชว์รูมของเขาแล้วศึกษาดูของเด็ดๆ แบบนี้ นำเอามาใช้งานอำนวยความสะดวกให้ตัวเราอย่างยิ่ง อย่าคิดว่าโลกก้าวหน้าไปเฉพาะจอภาพบางเฉียบ คอมพิวเตอร์ระบบสื่อสาร ระบบเครื่องเสียงก็ไม่เบาทีเดียว



สำหรับ YSP-5100 นั้น สามารถตอบรับสัญญาณภาพจากบลู-เรย์ดิสก์ได้อย่างสบายๆ ที่ 1080p เป็นรุ่นใหม่ที่ออกแบบมาเพื่อการสนองตอบกับระบบ HD Audio Video โดยตรง เมนูการทำงานต่างๆ นั้น สามารถแสดงออนสกรีนดิสเพลย์ได้ เรื่องแรกที่เราจะต้องพิจารณา คือ การเลือกระบบเสียง ซึ่งจะใช้ระบบ Cinema DSP จะเป็นตัวหลักในการเลือกสภาพเวทีเสียงโอบล้อมแบบโฮมเธียเตอร์ ระบบเสียงที่ได้เวทีโอบล้อมได้กว้างที่สุดคือ 5+2 หรือ 5Beam Plus 2 การทำงานของลำโพงที่บรรจุอยู่ในขาวนด์บาร์ของขาวนด์โปรเจกเตอร์ จะเลือกสรรการยิงเสียงรอบด้านให้เป็นไปตามบรรยากาศของภาพยนตร์ ที่ถือว่าง่ายที่สุดคือเลือกจากรีโมตที่ ระบบ Scene ของยามาฮา ที่จะให้ตัวเลือกมาสี่ปุ่มคือ Movie, Music Entertainment และ Off ในแต่ละหมวดนั้น สามารถกดปุ่มเลือกไปได้หลายหลากรูปแบบ เช่น เมื่อดูภาพยนตร์ดีวีดี บลู-เรย์ดิสก์ เลือกไปที่ Movie ก็จะได้เลือกได้ทั้งบรรยากาศภาพยนตร์ Adventure, Spectacle, Sci-fi เป็นรูปแบบของภาพยนตร์ที่มีบรรยากาศของเสียงที่ผุดผกกัน หรือจะเลือกจากการฟังเพลง ดูคอนเสิร์ต ก็ที่ Music จะเลือกได้ทั้ง Concert Hall, Music video, Jazz Club ส่วนที่ Entertainment นั้นมีหลากหลายกว่า เช่น ระบบเสียงรอบทิศในบรรยากาศของ Sports, Talk Show, Drama, Game, M-ch Stereo

จากการทดสอบสำหรับการชมภาพยนตร์จากดีวีดี บลู-เรย์ดิสก์ทั่วไปที่ Spectacle แทบจะเป็นหลักในการชมและการฟังของผมเลยทีเดียว ได้รับบรรยากาศอันโอ่อ่าน่าประทับใจ และพลังของการส่งผ่านที่ถึงใจ ให้เวทีเสียงรายล้อมรอบตัวได้จริงๆ อันนี้จะเป็นเอกลักษณ์โดดเด่นอย่างหนึ่งที่ระบบ Sound Projector ได้ดี แม่นยำกว่ารูปแบบเซอร์ราวด์จากด้านหน้าพื้นที่ทั่วไป เพราะเหตุที่ยามาฮาเลือกใช้ไดเรกต์ซิงเสียงแยกกันในแต่ละแชนแนลอิสระจริงๆ ไม่ใช่แบบแมตทริกซ์สัญญาณ และระบบวงจรภายในจะทำการเข้ารหัสส่งผ่านเสียงออกไปยังตำแหน่งที่ตั้งอัพเอาไว้ เสียงที่ยานอวกาศบินล่องลอยไป การต่อสู้กันด้วยอาวุธไฮเทค ถือว่าเราให้ความรู้สึกรสพลังเสียงแยกแชนแนลได้ไม่ต่างจากการวางลำโพงด้านหลังแบบ 7.1 แชนแนล (Star Trek) อันนี้ถือว่า Yamaha YSP - 5100 ทำได้ยอดเยี่ยมครับ การเลือกเสียงรอบทิศจะมีผลอย่างมากในเรื่องของบรรยากาศภาพยนตร์หนังแต่ละเรื่องมีการมิกซ์เสียงแนวทางต่างกัน แต่ก็ไม่พ้นจากสามสี่รูปแบบที่เราเลือกใช้งานอยู่ เช่น Adventure, Spectacle, Sci-fi, Drama ถือว่าครอบคลุมได้ดี

ในเรื่องของบุคลิกเสียงของ YSP-5100 นั้น มีการพัฒนาปรับปรุงมากขึ้นกว่ารุ่นแรก ให้พลังหนักแน่นมากขึ้น การแยกเสียงแต่ละช่องเสียงมีความชัดเจนหนักแน่นมากขึ้น แม้จะไม่ได้ใช้ซับวูฟเฟอร์ช่วย ผมก็ยังถือว่าความหนักหน่วงของเสียงทำได้ทีเดียว เมื่อใช้ซับวูฟเฟอร์แอ็กทีฟเข้าไป ก็ผสานกันได้ลงตัวเยี่ยมมากขึ้น ความสะอาดของเสียงกลางยังคงเป็นจุดเด่นเสมอดันเสมอปลายของยามาฮาอยู่ดี เสียงที่ Clear สะอาดสะอาดอันคือจุดหมายที่บรรดานักฟังชั้นสูงทั้งหลายต้องการ ดังนั้นเสียงกลางของ Yamaha เป็นต้นแบบที่ใช้เป็นมาตรฐานได้เสมอ เสียงอันเรียบสะอาด กับความพลัดแต่ละย่านความถี่ทำให้การดูหนังฟังเพลงนั้น เป็นการเข้าถึงแต่ละบรรยากาศตรงตามสตูดิโอบันทึกเสียง เป็นผลอย่างมากต่อการแยกแชนแนลที่ได้คาดหวัง



ไร้ความคลุมเครือ สิ่งที่ผมจะต้องตกย้ำคือการให้สภาวะโอบล้อมที่ชัดเจนแทบไม่น่าเชื่อว่าหลายๆ เสียงไปปรากฏอยู่ด้านหลัง ทั้งๆ ที่เสียงยังจากด้านหน้า ถือว่า Sound Projector สร้างความตื่นตาตื่นใจในประสบการณ์อย่างมากจริงๆ

สำหรับหน้าปัดดีสเพลย์ แสดงผลได้ชัดเจนดี แจ่มระบบเสียงรูปแบบเซอร์ราวด์ ระดับเสียง ครบชัด การส่งผ่านสัญญาณจากต้นแหล่งกำเนิดสัญญาณ เช่น บลู-เรย์ดิสก์ ดีวีดีไปยังจอภาพไม่มีอาการรบกวนของสัญญาณแต่อย่างใด ดังนั้นการต่อสัญญาณทุกอย่างควรผ่านจากแหล่งโปรแกรม มายัง YSP-5100 และอีกต่อหนึ่งของสาย HDMI คือไปที่จอดีสเพลย์จะทำให้ทุกอย่างสะดวกง่ายดาย

การใช้งานซบวูฟเฟอร์รุ่น Yamaha NS-SW700 ควบคู่กับการทำงานของระบบใน YSP-5100 ทำให้ได้ความสมบูรณ์แบบเพิ่มขึ้น คือเสียงต่ำลึกแน่น ให้พลังราวกับอยู่ในโรงภาพยนตร์ ส่งผลให้ชุดนี้เป็นชุดขนาดยักษ์ ไม่ใช่ชุดเล็กๆ อีกต่อไป ผมยอมรับว่าประทับใจ Yamaha SWK-W10 ระบบการส่งสัญญาณซบวูฟเฟอร์แบบไร้สายอย่างมากทีเดียว เป็นวิวัฒนาการที่ทำให้การใช้งานชุดโฮมเธียเตอร์เครื่องเสียง ลำโพง นั้นมีความสะดวกยิ่งไปกว่าที่เคย รวมทั้งการทดสอบใช้งานเครื่องส่งผ่าน Air Wired หรือตัว Yamaha YIT-W10 ไร้เลสส์ ทรานสมิตชันของ iPod/iPhone ที่ทำงานส่งสัญญาณเสียงจากไอพอด ไอโฟน ได้ไกลมาก ที่ทดลองคือส่งผ่านได้เกินสิบเมตรอย่างมีประสิทธิภาพ พอผมเปิดใช้งาน YIT-W10 ระบบของชาวนดีโปรเจกเตอร์จะตัดการทำงานจากการชมภาพยนตร์ มาสู่โหมด iPod ทันที เป็นการทำงานแบบสลับประสานได้อย่างสมบูรณ์

นี่คือชุดโฮมเธียเตอร์ที่ได้รับการพัฒนาคุณภาพและศักยภาพให้โดดเด่นอย่างถึงที่สุด การใช้งาน YSP-5100 หมายถึงความสะดวก คุณภาพเสียงที่ได้ ความรู้สึกทรงพลัง บรรยากาศโอบล้อมแบบรายละเอียดสูงได้ทั่วห้องชมภาพยนตร์ แม้มันจะเป็นแผงลำโพงชาวนด์บาร์จากด้านหน้า แต่การโอบล้อมของเสียงเท่าเทียมระบบ 7.1 แชนแนลได้สบายๆ คุณจะต้องทิ้งว่าการยิงเสียงโอบล้อมของ YSP-5100 คือความล้ำยุคอย่างไม่น่าเชื่อ แต่...คุณจะต้อง “เชื่อ” ในที่สุดว่าเป็นไปได้ การทำงานแบบเสียงรอบทิศทางดูจะโดดเด่นกว่าการฟังเพลงเล็กน้อย ตามแนวทางการออกแบบที่มุ่งหมายให้ชมภาพยนตร์เป็นหลัก โดยเฉพาะบรรยากาศแบบ DSP ที่ยามาทำได้โดดเด่นมาแต่ไหนแต่ไร ดึงความรู้สึกทั้งมวลให้ลงลึกไปในบรรยากาศของภาพยนตร์ได้อย่างไร้ที่ติ อย่างไม่รู้ก็ตาม การฟังเพลงจากแผ่นซีดีทำให้คุณรู้ว่าเจ้า YSP-5100 นี่ก็ให้เสียง “สะอาดสะอ้าน” น่ารักจริงๆ ครับ

บทสรุปสั้นๆ คือ ดีไซน์ล้ำยุค และน่าประทับใจสูงสุด...®



Full Specifications

YSP-5100 Main Specs

For Room Size Correspondence	From 9.9 m ² to 49.59 m ²
Beam Drivers	4 cm. x 40 Beam Drivers + 2.5 cm. x 2 Balanced-Dome tweeters
Digital Amplifier	120W (2W x 40 Beam Drivers + 20W x 2 (Woofer + Tweeters))
Audio Format	Dolby TruHD/Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic, Dolby Pro Logic II/x (Movie, Music, Game), dts-HD Master Audio/High Resolution, dts, dts Neo:6 (Cinema, Music), dts ES (Discrete, Matrix), 11 Cinema DSP.
HDMI Interface	4 In/1 Out (1080p) Version 1.4 for 3D
Dimensions	1200 x 212 x 90 mm.
Product by	Yamaha

Distributor: Siam Music Yamaha Co.,Ltd.
Tel. 0-2215-2626

Price: YSP-5100 49,900 Baht
NS-SW700 26,000 Baht
YIT-W10 5,900 Baht
SWK-W10 5,900 Baht

Product Rating

Structure	9 ★
โครงสร้าง ความแข็งแรง ความสวยงาม	
Performance	8 ★
ศักยภาพ	
Easy to use	8 ★
ความง่ายต่อการใช้งาน	
Value	8 ★
คุณค่าเมื่อเปรียบเทียบกับราคา	
Overall	8 ★
คุณภาพโดยรวม	

