

# เทคนิคการปรับแต่งโคมไฟในงานเวที (Focusing)



**นัทธรัตน์ เนียมสาอา**

(design@dimsense.com)

จบการศึกษาจาก St'John University

ปัจจุบันทำงานเป็น

Lighting Designer

บริษัท เอ ไอ เอ็ม มาร์เก็ตติ้งจำกัด

สวัสดีครับ...พบกันอีกแล้วนะครับกับเรื่องราวของแสงสีบนเวที...ในฉบับที่แล้วเราได้พูดถึงเรื่องของเทคนิคการวางตำแหน่งโคมไฟในงานเวทีกันไปแล้ว เป็นยังไงบ้างครับลองนำไปใช้กันบ้างหรือยัง และในฉบับนี้เราจะมาพูดถึงเรื่องของเทคนิคการปรับแต่งโคมไฟในงานเวที (Focusing) กัน ซึ่งแสงสีบนเวทีที่ออกมาจะสวยหรือไม่สวยก็อยู่ที่ขั้นตอนนี้ละครับ เราลองไปดูกันเล่นนะครับ....

ในงานระบบแสงเวทีหัวใจสำคัญอีกอย่างหนึ่งเมื่อหลังจากติดตั้งโคมไฟในงานเวทีเรียบร้อยแล้ว นั่นก็คือการปรับแต่งโคมไฟในงานเวที หรือ ที่เรียกกันติดปากในวงการของนักออกแบบแสงก็คือ การโฟกัสไฟ หรือการโฟกัสแสง (Focusing) นั่นเอง...

โฟกัส (Focus) คำนี้ทั่วไปแล้วถ้าแปลเป็นภาษาไทยจะหมายถึง จุดรวม, การมารวมเป็นจุดเดียว หรือปรับภาพให้ชัด แต่ความหมายของคำนี้ในงานระบบแสงเวทีนั้นจะหมายถึงการปรับแต่งดวงโคมไฟให้ตำแหน่งตามที่กำหนดนั่นเองครับ



ในการปรับแต่งโคมไฟในงานเวทีนั้น ส่วนที่สำคัญที่สุดอีกอย่างหนึ่งก็คือ ความเข้าใจในการทำงานของโคมไฟในแต่ละประเภท (ผมว่าสำคัญ...สุด...นะ ถ้าหากจำไม่ได้ลองไปหาอ่านฉบับที่ผ่าน ๆ มานะครับ) ซึ่งถ้าหากเราไม่รู้จักวิธีการทำงานของโคมไฟแต่ละประเภทแล้ว นั่นหมายความว่าเรากำลังเสี่ยงกับความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับโคมไฟเหล่านั้น และอาจเกิดอันตรายต่อผู้ใช้งานได้ เพื่อเป็นการไม่ประมาท เราจะมาเรียนรู้ถึงหลักการทำงานของโคมไฟแต่ละชนิดในงานเวทีกันก่อนนะครับ และหลังจากนั้นเราจะไปพูดถึงเทคนิคการปรับแต่งโคมไฟในงานเวที (Focusing) กันต่อไป...เพื่อไม่ให้เป็นการเสียเวลาเราจะเริ่มต้นกันที่โคมไฟที่มักจะพบเจอกันบ่อย ๆ ในงานเวที นะครับนั่นก็คือ...

## โคมพาร์ (Parabolic Aluminize Reflector)

ในปัจจุบันเราจะพบเห็นและได้ยินชื่อของโคมไฟชนิดนี้กันบ่อย ๆ ในงานระบบแสงเวที (เหตุผลที่ผมเข้าใจนะ) นั่นก็เพราะว่าโคมไฟชนิดนี้จะมีราคาถูกที่สุดและมีความทนทานในการใช้งานที่ดีกว่าโคมไฟชนิดอื่น ๆ ที่ใช้ในงานเวที แต่มันก็มีข้อด้อยเหมือนกัน คือมันไม่สามารถควบคุมแสงในการส่องสว่างจากตัวของมันได้ เนื่องจากโคมชนิดนี้จะใช้หลอดพาร์เป็นแหล่งกำเนิดแสงที่ใส่ไว้ในโคมไฟแต่เพียงอย่างเดียวไม่มีอุปกรณ์อื่น ๆ ช่วยในการปรับแสงประกอบอยู่ในดวงโคมเหมือนกับโคมไฟชนิดอื่น ๆ แต่โคมไฟชนิดนี้จะสามารถที่จะปรับลักษณะของแสงในการส่องสว่างได้เหมือนกัน คือ การปรับให้แสงส่องสว่างในแนวอนกับแนวตั้งได้ โดยใช้วิธีการหมุนหัวของหลอดไฟ แต่จะไม่สามารถที่จะปรับให้แสงมีขนาดแคบหรือกว้างได้ แต่ถ้าหากต้องการที่จะให้มีขนาดความกว้างของลำแสงที่แตกต่างกันก็สามารถทำได้โดยเลือกใช้ชนิดของหลอดไฟพาร์นั่นเอง ซึ่งในบ้านเราก็จะมีหลอดไฟพาร์ที่มีชนิดของลำแสงที่แตกต่างกันไปอยู่ประมาณซัก 3-4 ชนิด (ถ้าผมจำไม่ผิด) ก็คือ



▪ หลอดพาร์ชนิด Vary Narrow Spot (VNSP)

ลักษณะของหลอดพาร์ชนิดนี้ ผิวของหน้าหลอดจะใส สามารถมองเห็นไส้หลอดได้อย่างชัดเจนซึ่งคุณลักษณะของแสงชนิดนี้จะมีค่าความเข้มของแสงสูงมาก และสามารถส่องสว่างได้ระยะทางไกล ๆ ลำแสงจะแคบ

▪ หลอดพาร์ชนิด Narrow Spot (NSP)

ลักษณะของหลอดพาร์ชนิดนี้ ผิวของหน้าหลอดจะขุ่นและมีผิวขรุขระคล้าย ๆ ผิวของผลส้มไม่สามารถมองเห็นไส้หลอดได้ชัดเจน ซึ่งคุณลักษณะของแสงชนิดนี้จะมีค่าความเข้มของแสงสูง และสามารถส่องสว่างได้ระยะทางไกล ๆ แต่ขนาดของลำแสงในการส่องสว่างจะกว้างกว่าชนิด Vary narrow spot นั้นเอง

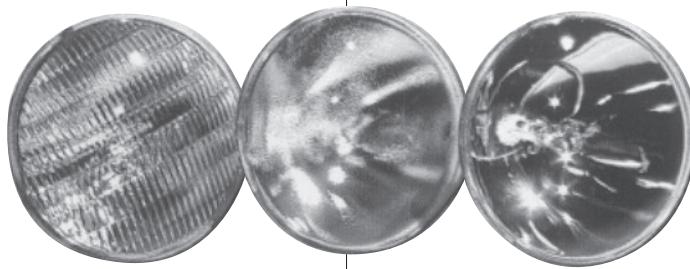
▪ หลอดพาร์ชนิด Medium Flood (MFL)

ลักษณะของหลอดพาร์ชนิดนี้ ผิวของหน้าหลอดจะมีลักษณะเป็นเส้น ๆ กระจายอยู่เต็มหน้าหลอดจะไม่สามารถมองเห็นไส้หลอดได้ ซึ่งคุณลักษณะของแสงชนิดนี้จะมีขนาดของความกว้างของลำแสงที่มาก ความเข้มของแสงจะน้อยกว่าหลอดพาร์ชนิด Vary narrow spot และ Narrow Spot ซึ่งจะเหมาะกับการส่องสว่างให้กับพื้นที่ ๆ เป็นบริเวณกว้าง

▪ หลอดพาร์ชนิด Wide Flood (WFL)

ลักษณะของหลอดพาร์ชนิดนี้ ผิวของหน้าหลอดจะมีลักษณะเป็นเส้น ๆ คล้ายกับหลอดพาร์ชนิด Medium flood แต่จะมีความถี่หรือจำนวนเส้นที่มากกว่า ซึ่งคุณลักษณะของแสงชนิดนี้จะมีขนาดของลำแสงที่กว้างมาก ๆ กว้านั้นเอง

รูปชนิดของหลอดพาร์



เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของโคมไฟ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่สำคัญที่ประกอบอยู่ในดวงโคมชนิดนี้ ที่เราจะต้องตรวจสอบก่อนการติดตั้งและการนำไปใช้งานก็คือ

▪ แหวนล๊อคหลอดไฟ ให้ตรวจสอบดูว่าแหวนล๊อคหลอดไฟที่อยู่ในโคมไฟมีความแข็งแรงและล๊อคหลอดไฟไว้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อหรือไม่ ถ้าล๊อคหลอดไฟไว้อยู่ในตำแหน่งไม่ถูกต้องโอกาสที่หลอดไฟจะหลุดออกจากดวงโคมก็มีได้ง่าย และเป็นอันตรายต่อนักแสดง

▪ ขั้วของหลอดไฟแตกหักหรือไม่, สายไฟที่ต่อกับขั้วของหลอดไฟมีความแข็งแรงและแน่นหรือไม่

▪ ควรตั้งขั้วของหลอดไฟ (แนวนอน-แนวตั้ง) ไว้ตามตำแหน่งตามที่ต้องการก่อนเพื่ออำนวยความสะดวกในการปรับตั้งโคมไฟในกรณีที่โคมไฟแขวนอยู่บนโครงสร้าง (จะช่วยให้เราทำงานง่ายขึ้น)

▪ Knob ล๊อคดวงโคมมีความแข็งแรงและสามารถล๊อคดวงโคมไว้ในตำแหน่งที่ต้องการหรือไม่

▪ แผ่น Color Frame (แผ่นโลหะใส่แผ่นสี) ใส่ไว้ในตำแหน่งที่ถูกต้อและล๊อคแผ่นสีแล้วหรือไม่

▪ Safety Chain สายล๊อคโคมไฟกับโครงสร้างสำหรับแขวนโคมไฟมีความแข็งแรงหรือไม่

▪ มี Safety Net ตาข่ายปิดหน้าดวงโคมหรือไม่ (เพื่อป้องกันในกรณีที่หลอดไฟระเบิดและจะทำให้เศษแก้วเกิดการหล่นลงมาได้)

▪ สายไฟและปลั๊กเสียบมีความแข็งแรงและปลอดภัยหรือไม่

สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญก่อนการติดตั้งและการปรับตั้งโคมไฟ ทั้งนี้ทั้งนั้นก็เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน ถ้าหากเราองข้ามสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ เหล่านี้ โอกาสที่เราจะต้องทำงาน 2 ครั้งก็อาจจะเกิดขึ้นได้ (หมายถึงต้องถอดดวงโคมลงมาตรวจสอบกันใหม่ ถ้าหากโคมไฟนั้น ๆ ไม่สามารถทำงานได้)

โคมไฟชนิดต่อไปที่เราจะพูดถึงก็คือโคมไฟที่มีอุปกรณ์ประกอบในการปรับตั้งคุณลักษณะของแสง ซึ่งจะมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน เราไปดูโคมไฟชนิดแรกกันเลยนะครับ....



**โคมไฟประเภทมิเลนส์**

โคมไฟชนิดนี้จะมีความแตกต่างในการใช้งานและการปรับแต่งดวงโคมเป็นอย่างมากเมื่อเทียบกับโคมไฟชนิดโคมพาร์ ซึ่งประกอบไปด้วยโคมไฟชนิด Fresnel Spotlight, โคมไฟชนิด Prism-Convex และโคมไฟชนิด Profile/Ellipsoidal Spotlight และที่สำคัญที่สุดที่เราต้องเรียนรู้ถึงวิธีการปรับแต่งดวงโคมเหล่านี้ก็เพราะโคมไฟที่พูดถึงนี้จะมีราคาที่สูงกว่าโคมพาร์หลายเท่าตัวและอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในดวงโคมก็มีราคาค่อนข้างสูงพอสมควรรวมถึงหลอดไฟที่ใช้กับโคมประเภทนี้ด้วยดังนั้นเพื่อประโยชน์สูงสุดในการใช้งานเรามาศึกษาวิธีการใช้งานที่ถูกต้องของโคมไฟเหล่านี้กันครับ...



รูปโคมไฟ ชนิดมิเลนส์



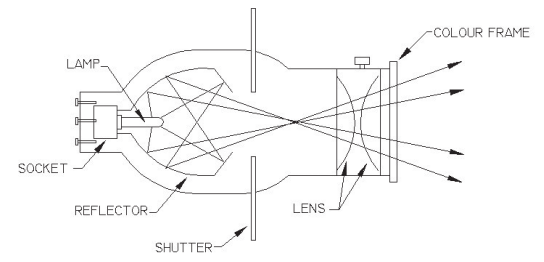
รูปโคมไฟ ชนิดมิเลนส์



รูปโคมไฟ ชนิดมิเลนส์

ส่วนประกอบที่สำคัญที่เราจะต้องตรวจสอบก่อนการติดตั้งและการนำไปใช้งานของโคมไฟเหล่านี้ มีอยู่หลายอย่างหลายส่วนด้วยกัน ดังนี้

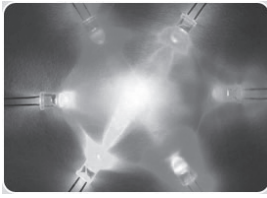
- ขั้วของหลอดไฟแตกหักหรือไม่, สายไฟที่ต่ออยู่กับขั้วของหลอดไฟมีความแข็งแรงและแน่นหรือไม่
- เลนส์ของโคมไฟอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์หรือไม่ (ไม่มีรอยร้าว)
- Knob ล็อคหลอดไฟสำหรับปรับมุมในการส่องสว่างของแสงสามารถปรับเลื่อนตำแหน่งได้อย่างสะดวกและล็อคหลอดไฟไว้ในตำแหน่งที่ต้องการได้หรือไม่
- Barn Door สามารถปิดพับได้ทั้ง 4 แผ่นหรือไม่
- แผ่น Shutter บังแสงสามารถใช้งานได้สะดวกหรือไม่
- Knob ล็อคดวงโคมมีความแข็งแรงและสามารถล็อคดวงโคมไว้ในตำแหน่งที่ต้องการหรือไม่
- ดวงโคมสามารถปรับให้ ก้ม-เงย ได้สะดวกหรือไม่
- แผ่น Color Frame (แผ่นโลหะใสแผ่นสี) ใสไว้ในตำแหน่งที่ถูกต้องและล็อคแผ่นสีแล้วหรือไม่
- Safety Chain สายล๊อคโคมไฟกับโครงสร้างสำหรับแขวนโคมไฟมีความแข็งแรงหรือไม่
- สายไฟและปลั๊กเสียบมีความแข็งแรงและปลอดภัยหรือไม่



รูปอุปกรณ์ประกอบภายในดวงโคม



“ ข้อสำคัญอีกข้อหนึ่งในการติดตั้งโคมไฟชนิดนี้ก็คือ ควรตรวจสอบว่าโคมไฟได้ถูกแขวนไว้ในลักษณะที่ถูกต้องหรือไม่ (การแขวนโคมไฟที่ถูกต้องนั้นขั้วของหลอดไฟจะต้องอยู่ด้านล่างเมื่อแขวนโคมไฟขึ้นไปแล้ว) ถ้าหากเราติดตั้งให้ดวงโคมคว่ำลง หรือเอียงไปทางด้านใดด้านหนึ่งจะมีผลต่อหลอดไฟก็คือ ในขณะที่เราจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าไปที่หลอดไฟแล้วและเมื่อใดที่ไส้ของหลอดไฟมีความร้อนมาก ๆ จะทำให้ไส้หลอดยานลง ซึ่งจะทำให้ไส้หลอดแตกและจะเป็นผลทำให้หลอดขาดได้ดังนั้นเราจึงควรระมัดระวังในเรื่องนี้เป็นพิเศษครับ.. ”



ข้อสำคัญที่ควรระวังเป็นอย่าง  
มากอีกเรื่องหนึ่งของการปรับแต่งตำแหน่งในการส่องสว่างของโคมไฟในงาน  
เวทีก็คือในขณะที่เราจะปรับเปลี่ยน  
ตำแหน่งของโคมไฟในการส่องสว่างทุก  
ครั้ง จะต้องลดค่าสว่างของหลอดไฟให้  
มีค่าความสว่างน้อยที่สุด (เอาแค่พอ  
มองเห็นแบบกลาง ๆ ในขณะที่เปลี่ยน  
ตำแหน่งในการส่องสว่าง) ก่อนที่จะปรับ  
เปลี่ยนตำแหน่ง ทั้งนี้ทั้งนั้นเพื่อป้องกันการ  
การสูญเสียของหลอดไฟ ซึ่งถ้าหากเรา  
ไม่ได้ลดค่าความสว่างของหลอดไฟลง  
แล้ว และในขณะที่เดียวกันเราก็เปิดหลอด  
ไฟทิ้งไว้ด้วยเพื่อจะดูตำแหน่งในการส่อง  
สว่างและขณะที่เรากำลังปรับเปลี่ยน  
ตำแหน่งในการส่องสว่างนั้น อาจทำให้

โคมไฟเกิดการสั้นสะท้อน ซึ่งจะทำให้  
ไส้หลอดที่มีความร้อนสูงซึ่งจะมีผลให้ไส้  
หลอดยาน เกิดการแตกกันของไส้หลอด  
ได้อันนี้ถือว่าเป็นประสบการณ์อีกอย่าง  
หนึ่งที่ผมได้สัมผัสมาแล้ว ก็แนะนำไว้  
เพื่อป้องกันการสูญเสียที่จะเกิดขึ้น  
ครับ..

แหม..ถ้าเราตรวจสอบได้รัดกุม  
แบบนี้แล้ว ผมคิดว่าน่าจะไม่มีปัญหา  
หรืออาจเกิดปัญหาได้น้อยที่สุดในระหว่าง  
การทำงานนะครับ...คุณว่ายังไงบ้าง...

ครับ..นี่ก็เป็นเทคนิควิธีการตรวจ  
สอบและเตรียมพร้อมในการที่เราจะเริ่ม  
งานปรับแต่งตำแหน่งของโคมไฟในงาน  
เวทีกันซึ่งผมจะมาแนะนำเทคนิคและวิธี  
การในการไฟกัสแสงสำหรับการแสดง  
บนเวทีกันครับ...แล้วพบกันฉบับหน้า  
ครับ

...สวัสดีครับ..



## บริษัท เมกสิโอ จำกัด

77/39 อาคาร สีนสาธ ทาวเวอร์ ชั้น12 ถนนกรุงธนบุรี  
แขวงคลองตันโทส เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600  
โทร. (66-2) 862 2081,85 แฟกซ์. (66-2) 862 2082

**House & Decoration**  
Interior design

เราสร้างภาพลักษณ์ที่ดี  
เพื่อยกระดับธุรกิจของคุณให้โดดเด่นขึ้น

ออกแบบตกแต่งภายใน ออกแบบบูรณะและงานแสดงสินค้า

ออกแบบกราฟิกสื่อสิ่งพิมพ์ และ Website

การบริหารโครงการครบวงจร  
(Construction & Project management)

ติดต่อแผนกลูกค้าสัมพันธ์

Email : [info@meglio.co.th](mailto:info@meglio.co.th)

[www.meglio.co.th](http://www.meglio.co.th)

design • communication • project management