



สมาคมถ่ายภาพแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

The Royal Photographic Society of Thailand under the Royal Patronage of H.M. The King

<p>สมาคมถ่ายภาพแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ > RPST-Digital School > เรียนถ่ายภาพเบื้องต้น 16.... ระบบการอัดขยายภาพดิจิทัลแบบต่าง ๆ</p>	<p>Welcome, mirobot. You last visited: Today at 09:42 Private Messages: 0 Unread, Total 0.</p>
<p>User CP FAQ กระทู้เก่า Members List Calendar New Posts Search ▾ Quick Links ▾ Log Out</p>	



Thread Tools ▾ Search this Thread ▾

17-11-2004, 23:21

#1

งานวิชาการ
 Staff ฝ่ายดิจิทัลฯ

Join Date: Oct 2004
 Posts: 100

16.... [ระบบการอัดขยายภาพดิจิทัลแบบต่าง ๆ](#)

ไฟล์ภาพจากกล้องดิจิทัลสามารถนำไปใช้งานต่างๆ ได้มากมาย เช่น ส่งอีเมล เข้าเวปเพจ ดูภาพทางคอมพิวเตอร์ ใช้ประกอบหน้าสำหรับงานพิมพ์ แต่ถ้าต้องการอัดขยายออกมาเป็นภาพ ต้องอัดขยายผ่านทางเครื่องพิมพ์ภาพดิจิทัลซึ่งมีให้เลือกใช้งานมากมาย แต่ละระบบมีจุดดีและจุดด้อยแตกต่างกัน

ระบบการอัดขยายภาพดิจิทัลที่นิยมใช้งานในปัจจุบันมีดังนี้

1. ระบบ Inkjet เป็นเครื่องอัดขยายภาพที่ใช้ความร้อนทำให้หมึกเกิดแรงดันและพุ่งออกมา (เปรียบเทียบกับ การต้มยำ) เครื่อง Inkjet มีราคาถูก ทำให้เป็นที่นิยมกันมาก ใช้ในการพิมพ์เอกสาร พิมพ์ภาพ พิมพ์งานต่างๆ ได้มากมาย ข้อเสียของระบบ Inkjet คือ ความคมชัดและการไล่ระดับโทนสีไม่ดีนัก ราคาหมึกค่อนข้างแพง หัวพิมพ์ตันบ่อยกระดาศที่ใช้กับหมึก Inkjet โดยเฉพาะจะมีราคาสูง ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยสูง คมสียาก และช้า เหมาะกับการอัดขยายภาพจำนวนน้อยๆ และต้องการความสะอาด สามารถพิมพ์เองได้ที่บ้าน มากกว่าการพิมพ์ภาพจำนวนมากๆ หรือภาพที่ต้องการคุณภาพสูงมากๆ เครื่อง Inkjet รุ่นใหม่ๆ จะมีระบบควบคุมสี ใช้หมึกประมาณ 6 สี มีความละเอียดสูงมาก สามารถพิมพ์ภาพคุณภาพสูงได้ แต่ต้องใช้กระดาศและหมึกเฉพาะ และต้นทุนต่อหน่วยสูง
2. ระบบ Laser Printer ใช้แสงเลเซอร์ยิงลงไปบนคริมที่มีประจุไฟฟ้า จากนั้นลูกดรัมจะวิ่งผ่านผงหมึก ส่วนที่เป็นภาพจะมีหมึกติดมา หมึกจะถ่ายลอดลงไปบนกระดาศ ทำให้เกิดภาพสีขึ้นมา ข้อดีของระบบเลเซอร์คือให้ภาพคมชัด สีสดใส แต่ราคาเครื่องสูงมาก ต้นทุนต่อหน่วยสูง ใช้หมึกเฉพาะเท่านั้น
3. ระบบ Thermal Auto Chrome ใช้หัวความร้อนขนาดเล็กให้ความร้อนลงไปบนกระดาศสีที่ออกแบบมา โดยเฉพาะ ส่วนที่โดยความร้อนจะเกิดสีขึ้นมา จากนั้นทำการคงสภาพโดยใช้รังสี UV ระบบ Thermal ให้ภาพคมชัดสีสดใสใกล้เคียงภาพถ่าย ราคาเครื่องไม่แพงมากนัก ขึ้นกับขนาดของกระดาศที่ใช้เป็นหลัก จุดอ่อนของระบบนี้คือหัวความร้อนสกปรกไว ทำให้ภาพเริ่มเป็นเส้น ราคากระดาศสูงอายุการใช้งานเครื่องไม่ยาวนานมากนัก และควบคุมสีได้ยาก
4. ระบบ Dye Sublimation เป็นการให้ความร้อนเหมือน Thermal แต่กระดาศจะมีสองส่วนคือ Ribbon เป็นพลาสติกที่เคลือบสารสีเอาไว้ และกระดาศรับภาพ หัวความร้อนจะทำการหลอมสารสีบน Ribbon ลงไปบนกระดาศรับภาพ ข้อดีคือ ได้ภาพคุณภาพสูง คมชัดสดใสใกล้เคียงภาพถ่าย แต่อายุการใช้งานเครื่องไม่ยาว

นัก รูปมักเป็นเส้นจากหัวความร้อนสกรปรก ราคาต่อหน่วยสูง และควบคุมสีได้ยาก

5. ระบบ Laser-Thermal Dye Transfer เป็นระบบที่ใช้อยู่ในเครื่อง Pictography ของฟูจิ โดยการใช้แสงเลเซอร์ฉายลงไปบนกระดาษไวแสงซึ่งมีโครงสร้างคล้ายๆ กับฟิล์มโพลาลอยด์ ภายในกระดาษมีผลึกเกลือเงินไวแสง สารสี และสารสร้างภาพจากนั้นให้ความร้อนลงไปบนกระดาษ ผ่านความร้อนจะเกิดปฏิกิริยาสร้างภาพขึ้นมา ภาพที่เกิดขึ้นจะถูกถ่ายทอดไปบนกระดาษรับภาพอีกทีหนึ่ง ข้อดีของระบบนี้คือ ได้ภาพคมชัด สีสดใสใสบเทียบเท่าภาพถ่าย ภาพทนทาน ควบคุมสีได้ง่าย ส่วนข้อด้อยคือ ราคาต่อหน่วยสูง และราคาเครื่องสูง

6. ระบบ Laser-Silver Halide Color Paper ใช้เลเซอร์ฉายแสงลงไปบนกระดาษอัดขยายภาพ (ที่ใช้กับการอัดขยายภาพจากฟิล์ม) จากนั้นนำกระดาษไปล้างด้วยกระดาษสร้างภาพ น้ำยาคงสภาพ ทำให้แห้ง จะได้ภาพอัดขยายออกมา ข้อดีของระบบนี้คือได้ภาพคุณภาพเทียบเท่าภาพถ่ายจากฟิล์ม ทนทานราคาต่อหน่วยถูก สีสดใสใสบ คมชัด เป็นระบบการอัดขยายภาพจากดิจิทัลที่ดีที่สุดในปัจจุบัน ข้อด้อยคือ ราคาเครื่องสูง และยังคงต้องใช้สารเคมีในกระบวนการสร้างภาพ



17-11-2004, 23:22

#2

งานวิชาการ
Staff ฝ่ายดิจิทัลฯ

Join Date: Oct 2004
Posts: 100

การเตรียมไฟล์ภาพสำหรับอัดขยายภาพ

ไฟล์จากกล้องดิจิทัลสามารถนำไปอัดขยายภาพโดยตรง ขอเพียงเป็นไฟล์ภาพแบบ TIFF, BMP, JPG และเป็นระบบสี RGB เท่านั้น แต่ถ้าต้องการปรับแต่งสีภาพ ตกแต่งภาพ ปรับขนาดภาพ หรือทำลูกเล่นต่างๆ ลงบนภาพ จำเป็นต้องใช้ Software ในการปรับภาพ จากนั้นเก็บไฟล์ภาพ แล้วนำมาอัดขยายภาพอีกทีหนึ่ง

ขนาดไฟล์ภาพที่เหมาะสมกับการอัดขยาย โดยเบื้องต้นแนะนำให้มีความกว้างยาวตามขนาดกระดาษที่ต้องการอัดขยายและใช้ความละเอียดต่อพื้นที่ตามที่เครื่องอัดขยายภาพกำหนด เช่น ต้องการอัดขยายภาพขนาด 4x6 นิ้วโดยใช้เครื่อง Frontier 350 กำหนดความละเอียดเอาไว้ที่ 300 dpi ควรเตรียมไฟล์ภาพขนาด 4x6 นิ้วที่ 300 dpi หากไม่สามารถทำได้ให้ทำที่ระดับความละเอียดสูงสุดเท่าที่สามารถทำได้โดยไม่มีการ interpolate (โปรแกรมไม่สร้างพิกเซลใหม่ขึ้นมาเอง) จากนั้นเก็บไฟล์ภาพและส่งไฟล์ไปอัดขยายภาพ (ให้ใช้วิธีก๊อปปี้ต้นฉบับมาทำ อย่าทำกับต้นฉบับโดยตรง) อาจมีการปรับแต่งสี ความคมชัด ใส่ข้อความ ใส่ฟิลเตอร์ ฯลฯ ก็ได้ตามที่ต้องการ

โดยปกติ ปัญหาของการอัดภาพในระบบดิจิทัลคือ ภาพอัดขยายไม่ได้ขนาดตามที่เห็นในกล้องหรือคอมพิวเตอร์ เกิดจากสัดส่วนของกระดาษอัดขยายภาพกับสัดส่วนของภาพต้นฉบับไม่เท่ากัน เช่น ภาพต้นฉบับมีขนาด 4x5 นิ้ว แต่อัดขยายภาพลงบนกระดาษ 4x6 นิ้ว หากขยายภาพให้เต็มกระดาษ ไม่เกิดขอบขาวจะมีบางส่วนของภาพต้นฉบับหายไป หากต้องการให้ภาพต้นฉบับปรากฏเต็มบนกระดาษ จะเกิดขอบขาวบนกระดาษ การตัดสัดส่วนภาพให้ตรงกับขนาดกระดาษจะได้รูปตรงกับที่ต้องการมากกว่า

มีนักถ่ายภาพหลายท่านสงสัยว่า ต้นฉบับที่เหมาะสมกับการอัดขยายภาพด้วยระบบดิจิทัลควรจะมีรายละเอียดเท่าไร ในเบื้องต้นแนะนำให้ใช้ความละเอียดเท่ากับความสามารถในการแยกรายละเอียดของเครื่องพิมพ์ภาพ เช่น เครื่องพิมพ์มีความละเอียด 1600 dpi แต่มีความสามารถในการแยกรายละเอียด 300 พิกเซล/นิ้ว ให้ใช้ความละเอียดที่ 300 พิกเซล/นิ้ว ไม่ใช่ที่ 1600 dpi เพราะความละเอียดของเครื่องพิมพ์ไม่ได้หมายถึงความสามารถในการแยกรายละเอียด จากนั้นดูขนาดภาพว่าต้องการพิมพ์ขนาดภาพเท่าไร เช่น ขนาดภาพ 4x6 นิ้ว ให้สร้างต้นฉบับที่ 4x300, 6x300 คือ 1200x1800 พิกเซล หรือประมาณ 2 ล้านพิกเซล จะเป็นขนาดที่เหมาะสมที่สุด

ถ้าต้นฉบับมีความละเอียดมากหรือน้อยกว่านี้ก็ไม่เป็นไร เพราะโปรแกรมควบคุมเครื่องพิมพ์ภาพจะทำการเพิ่มหรือลดความละเอียดให้เหมาะสมกับเครื่องพิมพ์อยู่แล้ว ภาพความละเอียดสูงเมื่อมาพิมพ์ภาพขนาดเล็กภาพจะยังดีอยู่ แต่ความคมชัดอาจจะหายไปเล็กน้อย และรายละเอียดก็หายไปเล็กน้อยด้วยเช่นกันเมื่อเทียบกับภาพต้นฉบับแต่ภาพที่ได้ดีกว่าภาพความละเอียดต่ำมากๆ



26-01-2005, 01:00

#3 



nutkurt
Member

Join Date: Jan 2005
Location: nirvana
Posts: 37

ขอบคุณจ้า



[« Previous Thread](#) | [Next Thread »](#)

Posting Rules

You may not post new threads
You may not post replies
You may not post attachments
You may not edit your posts

[vB code](#) is On
[Smilies](#) are On
[\[IMG\]](#) code is On
HTML code is Off

Forum Jump

All times are GMT +7. The time now is 09:55.

Contact Us - The Royal Photographic Society of Thailand under The Royal Patronage of H.M. The King ·
[Archive - Top](#)

Powered by: vBulletin Version 3.0.3
Copyright ©2000 - 2005, Jelsoft Enterprises Ltd.

