



## สมาคมถ่ายภาพแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

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

สมาคมถ่ายภาพแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ > <a href="#">RPST-Digital School</a> > <a href="#">เรียนถ่ายภาพเบื้องต้น</a> > <a href="#">7....ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed, Exposure Time)</a>	Welcome, mirobot. You last visited: Today at 09:42 <a href="#">Private Messages</a> : 0 Unread, Total 0.
User CP   FAQ <a href="#">กระทู้เก่า</a> Members List   Calendar   New Posts   Search ▾   Quick Links ▾   Log Out	



คุณดาวนโหลดแล้วรียัง



Thread Tools ▾   Search this Thread ▾

17-11-2004, 21:07 <b>งานวิชาการ</b> Staff ฝ่ายดิจิทัลฯ	#1 Join Date: Oct 2004 Posts: 100
--	---

[7....ความเร็วชัตเตอร์ \(Shutter Speed, Exposure Time\)](#)

### ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed, Exposure Time)

กล้องดิจิตอลจะกำหนดเวลาในการรับแสงของ CCD เช่นเดียวกับเวลาในการเปิดรับแสงของกล้องใช้ฟิล์ม เวลาที่แสงตกลงบน Image Sensor เราเรียกว่า เวลาเปิดรับแสง (Exposure Time) หรือความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) กล้องดิจิตอลแบบ SLR จะมีชัตเตอร์หน้า Image Sensor ทำหน้าที่ควบคุมเวลาในการเปิดรับแสง ส่วนกล้องดิจิตอลแบบคอมแพค หรือกล้องดิจิตอลที่ถ่ายภาพวิดีโอ หรือรูปภาพที่จะถ่ายทางจอ LCD ด้านหลังกล้องได้ จะไม่มีชัตเตอร์หน้า Image Sensor เวลาเปิดรับแสงจะควบคุมโดยเวลาการอ่านข้อมูลของ Image Sensor ซึ่งถูกควบคุมโดย Processor ในตัวกล้องอีกทีหนึ่งเวลาเปิดรับแสงจะมีผลต่อภาพ 2 ประการคือ

1. ความมืดสว่างของภาพ เวลาเปิดรับแสงสั้น แสงจะเข้าน้อย ทำให้ภาพมืดกว่าเวลาเปิดรับแสงนาน เช่น ความเร็วชัตเตอร์ 1 วินาที แสงจะเข้ามากกว่าความเร็วชัตเตอร์ 1/15 วินาที หากค่าการปรับตั้งทุกอย่างเท่ากัน (ความไวแสง ช่องรับแสง) ความเร็วชัตเตอร์ 1 วินาทีจะให้ภาพที่สว่างกว่าความเร็วชัตเตอร์ 1/15 วินาที
2. การเคลื่อนไหวของภาพ หากวัตถุในภาพมีการเคลื่อนไหว (จากการเคลื่อนที่ของวัตถุ หรือการเคลื่อนที่ของกล้อง) เวลาเปิดรับแสงนานจะทำให้ภาพเกิดการสั่นไหว หรือพร่ามัวได้มากกว่าเวลาเปิดรับแสงสั้น

เวลาเปิดรับแสงจะกำหนดเป็นค่าวินาทีแบบจำนวนเต็มหรือเศษส่วน แสดงอยู่ที่วงแหวนปรับความเร็วชัตเตอร์ ในจอแสดงข้อมูลที่ช่องมองภาพ หรือที่จอ LCD ด้านหลังตัวกล้อง แต่กล้องบางตัวก็ไม่แสดงความเร็วชัตเตอร์ให้ทราบ ตัวเลขความเร็วชัตเตอร์มีดังนี้ T, B, 30s, 15s, 4s, 2s, 1s, 1/2s, 1/4s, 1/8s, 1/15s, 1/30s, 1/60s, 1/125s, 1/250s, 1/500s, 1/1000s, 1/2000s, 1/4000s, 1/8000s

ความเร็วชัตเตอร์ T และ B เป็นการเปิดชัตเตอร์นานมาก ๆ เท่าที่ผู้ใช้ต้องการ ส่วนใหญ่จะไม่จำกัดเวลาเปิดรับแสง s คือ วินาที 30s ถึง 1s คือเวลาเปิดรับแสงเป็นจำนวนเต็มวินาที ส่วนตัวเลขถัดไปจะเป็นเศษส่วน เช่น 1/2s, 1/125s ซึ่งบางครั้งจะเขียนเป็นจำนวนเต็ม แต่ไม่มี s ต่อท้าย เช่น 125 คือ 1/125 วินาที 30 คือ 1/30 วินาที ส่วน 30s คือ 30 วินาที

การเลือกใช้ความเร็วชัตเตอร์ขึ้นกับความต้องการในการควบคุมการเคลื่อนไหวของวัตถุในภาพ และความสามารถในการถือกล้องให้นิ่ง ความเร็วชัตเตอร์มาตรฐานที่สามารถถือกล้องให้นิ่งได้จะอยู่ประมาณ 1/60 ถึง

1/250 วินาที แล้วแต่น้ำหนักของกล้อง ความเร็วต่ำกว่านี้จะเสี่ยงต่อการสั่นไหวของภาพอันเนื่องมาจากมือไม่นิ่ง แต่ถ้าติดตั้งกล้องบนขาตั้งซึ่งไม่มีการสั่นไหว ความเร็วชัตเตอร์ยิ่งสูงจะสามารถจับวัตถุเคลื่อนไหวให้หยุดนิ่งได้ดีขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่ความเร็วชัตเตอร์ต่ำจะสามารถทำให้วัตถุเคลื่อนไหวพราวมันมากขึ้นเรื่อยๆ ตามความเร็วชัตเตอร์ที่ต่ำลง

Attached Images



RPST-DIGITAL.ORG

## ค่าความเร็วชัตเตอร์

B T 30s . 15s . 8s . 4s . 2s . 1s . 2 . 4 . 8 . 15 . 30 .  
60 . 125 . 250 . 500 . 1000 . 2000 . 4000 . 8000

+2stop      +1stop      -1stop      -2stop

60 . 125 . 250 . 500 . 1000 . 2000 . 4000 . 8000

1stop = ปริมาณแสงต่างกัน 2 เท่า

RPST-DIGITAL.ORG

## สิ่งน่ารู้เกี่ยวกับความเร็วชัตเตอร์

1. ความเร็วชัตเตอร์สูง แสงเข้าน้อย
2. ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ แสงเข้ามาก
3. ความเร็วชัตเตอร์สูง = เวลาเปิดรับแสงสั้น
4. ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ = เวลาเปิดรับแสงนาน
5. ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ 1/30 ลงมา
6. ความเร็วชัตเตอร์ปานกลาง 1/60-1/250 วินาที
7. ความเร็วชัตเตอร์สูง 1/500 ขึ้นไป



RPST-DIGITAL.ORG

### ผลของความเร็วชัตเตอร์



RPST-DIGITAL.ORG

### ผลของความเร็วชัตเตอร์



Last edited by ฝ่ายวิชาการ : 17-11-2004 at 21:10.



17-11-2004, 21:09

#2

**งานวิชาการ**

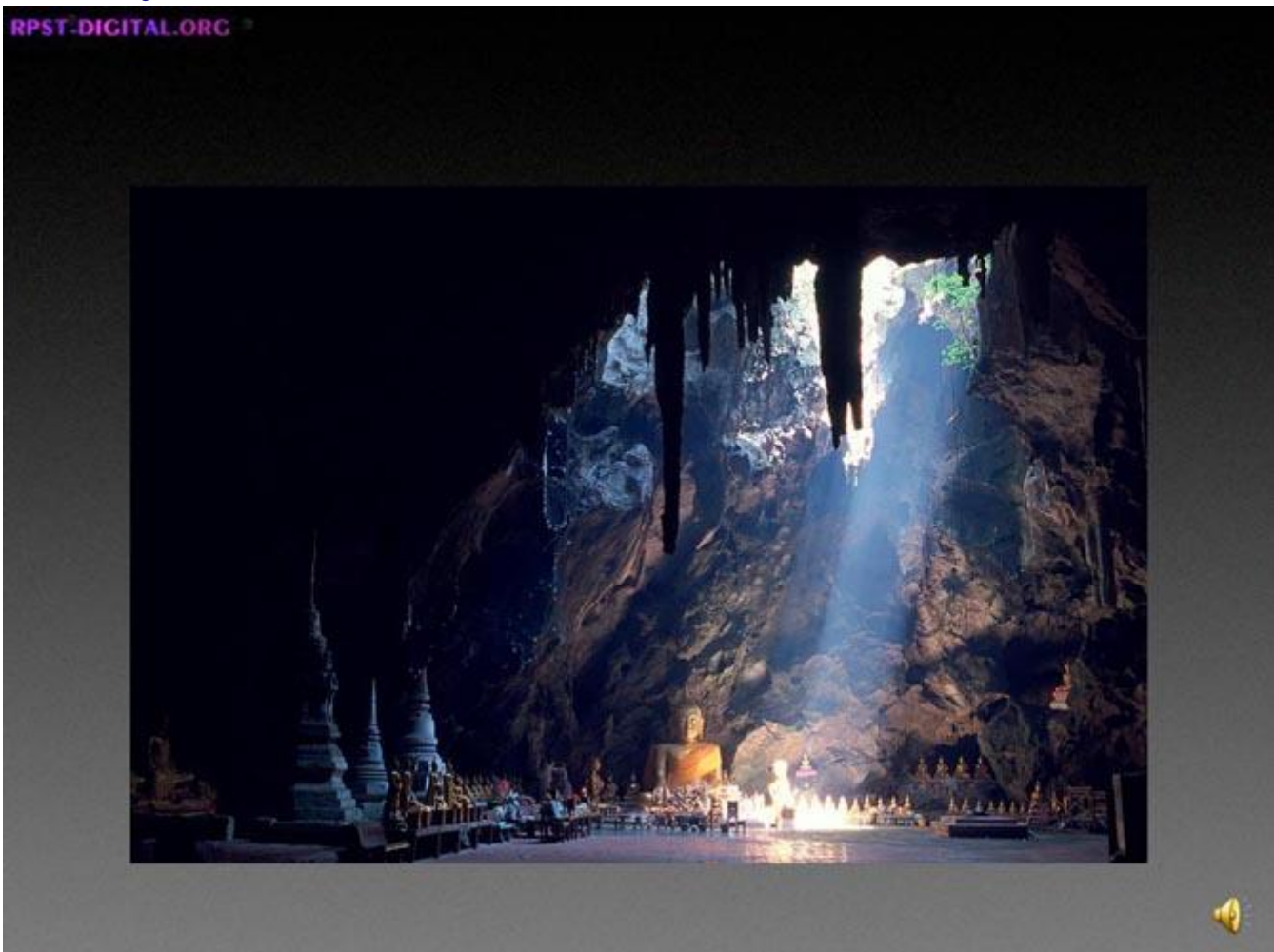
Staff ฝ่ายดิจิทัลฯ

Join Date: Oct 2004  
Posts: 100

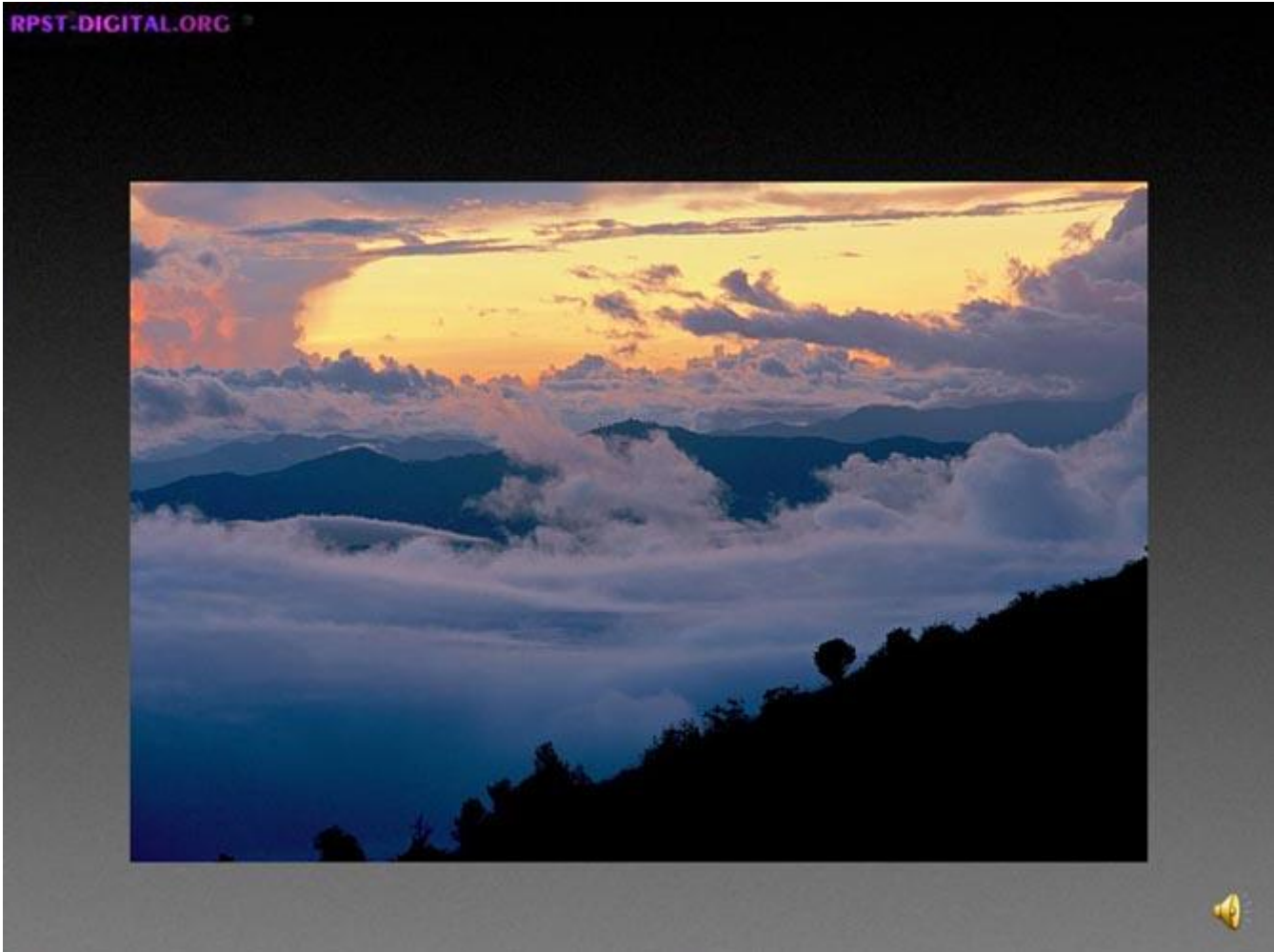


ตัวอย่างภาพที่ใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่างๆ กัน

Attached Images







RPST-DIGITAL.ORG



RPST-DIGITAL.ORG







27-03-2005, 09:23

#3

[Chimney](#)   
Junior Member

Join Date: Nov 2004  
Location: Down Under  
Posts: 3



ขอบพระคุณมากครับ 😊



08-06-2005, 23:41

#4

[NANA7000](#)   
Junior Member

Join Date: Jun 2005  
Posts: 1



ขอบพระคุณมาก .... ด้วยคนครับ



04-07-2005, 15:12

#5



[เบบบี้โบเต้](#)   
Senior Member

Join Date: Jun 2005  
Location: ทาลา - -'  
Posts: 264



ต้องออกไปลองวิชาซะแล้ว 🤪



12-07-2005, 17:02

#6



[pandora](#)   
Junior Member

Join Date: Jul 2005  
Posts: 2



ขอบคุณสำหรับความรู้นะคะ



11-08-2005, 20:57

#7



[NoomLarnnao](#)   
Junior Member

Join Date: Aug 2005  
Location: Chiang Mai  
Posts: 4



ขอบคุณครับ





16-08-2005, 23:47

#8

[iWannaGo](#)  
Junior Member

Join Date: Aug 2005  
Posts: 17



ขอบคุณครับบบบ



02-09-2005, 09:42

#9

[MR.PAIRAT PRAMAULSUK](#)  
Junior Member

Join Date: Mar 2005  
Posts: 16



ดีจังครับ  
.เต็ม.....เต็ม.....เต็ม.....  
.....ขอบคุณ.....



[« 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 09:43.

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.

