



Teoría y técnica de campo avanzada

Televisión pública de Fayetteville
101 W. Rock Street
Fayetteville, AR 72701
479-444-3433
faypublic.tv

¡Bienvenido!

Bienvenido a la clase de campo avanzada de FPTV, donde se le enseña cómo usar nuestras cámaras avanzadas que ofrecen más funciones y mejores capacidades de grabación que nuestras cámaras de campo básicas. Además, se te enseñarán más conceptos básicos de cinematografía que te ayudarán a llevar tus videos al siguiente nivel. Tendrá experiencia práctica con estas cámaras y luego se le pedirá que realice una breve evaluación al final de esta clase.

La cámara de campo avanzada que está disponible para su uso es la cámara Sony NX100. Esta cámara ofrece una lente fija con distancias focales que van desde 9,3 mm a 111,6 mm. Además, ofrece controles manuales intuitivos sobre cada configuración que le gustaría ajustar.

Los primeros pasos que se deben tomar son los siguientes:

- 1) Conecte el amortiguador de ruido Dead Cat al micrófono tipo escopeta.
- 2) Conecte el cable XLR pequeño al puerto XLR del micrófono y a la entrada XLR de la cámara.
- 3) Coloque la batería en la parte trasera de la cámara.
- 4) Quite la tapa de la lente.
- 5) Inserte la (s) tarjeta (s) SD.
- 6) Encienda la cámara.
- 7) Despliegue el monitor de pantalla.

Una vez completados estos pasos, debería estar listo para comenzar a grabar. Sin embargo, dado que esta es una clase avanzada, vayamos al meollo de cómo ajustar su imagen.

La triplete de la exposición:

Hay tres componentes principales para configurar la exposición de la cámara manualmente. Estos son:

- 1) Apertura (Iris)
- 2) Ganancia (ISO)
- 3) Velocidad de obturación (ángulo de obturación)

Todos estos componentes se pueden aprovechar para controlar la exposición de la cámara de una forma u otra. Ahora los desglosaremos paso a paso.

Ganancia / ISO:

ISO, que significa Organización Internacional de Estándares, se utiliza como una medida de la sensibilidad de su sensor a la luz. El término para ISO en realidad se conoce como ganancia en esta cámara. Logran lo mismo; simplemente se les hace referencia con diferentes nombres. Gain / ISO es muy útil para obtener una exposición adecuada porque es una forma muy rápida y fácil y, si se hace correctamente, permitirá que su cámara funcione mejor en condiciones de poca luz sin degradar su imagen. Para ajustar la ganancia de la cámara Sony, encienda la cámara y presione el botón Ganancia en la parte inferior de la cámara. Esto resaltará el número de ganancia en la pantalla.

Para ajustarlo hacia arriba o hacia abajo, use el botón de desplazamiento directamente a la izquierda del botón Gain. Puede presionar este botón hacia arriba o hacia abajo. Debería ver que el número sube o baja y la imagen se vuelve más brillante o más oscura en consecuencia.

Sin embargo, es importante no subir demasiado la ganancia / ISO. Subir la ganancia resultará en un video muy "ruidoso" y "granulado" que es más difícil de corregir de color y trabajar en la postproducción. Es mejor elegir un número de ganancia o ISO establecido en el que desea que esté todo el video y dejar su ganancia en ese punto para que todo el video tenga el mismo nivel de grano.



Velocidad de obturación:

La siguiente forma de manipular la cantidad de luz que recibe la cámara es a través de la velocidad de obturación. Las cámaras digitales tienen tiempos de obturación ajustables que se pueden subir o bajar para absorber o cortar la luz. Cuando ajusta la velocidad del obturador, está ajustando el tiempo que



el obturador está abierto para dejar que se abra la luz. La velocidad del obturador se mide en décimas y centésimas de segundo. Entonces, si tiene una velocidad de obturación de 50, está permitiendo que el obturador se abra durante $1/50$ de segundo.

La regla general para la velocidad de obturación es mantenerla al doble de la velocidad de fotogramas. Entonces, si está disparando a 30 fps (cuadros por segundo), su velocidad de obturación debe ser de 60.

Para ajustar la velocidad de obturación de la cámara de campo avanzado, presione el botón en la parte inferior de la cámara con la etiqueta Obturador (Shutter). El número de velocidad de obturación ahora debería estar resaltado en el monitor de la cámara. De la misma manera que ajustamos la ganancia, podemos presionar la perilla de ajuste en la parte inferior hacia arriba o hacia abajo para ajustar la velocidad del obturador para que sea más rápida o más lenta.

Apertura:

La apertura es la última parte, y probablemente la más importante, para comprender y controlar adecuadamente la exposición. La apertura, en contraste con ISO y la velocidad de obturación, se controla en realidad en la lente de esta cámara. Es el anillo que está más alejado de la parte posterior del objetivo y más cercano a la cámara. Si lo gira en el sentido de las agujas del reloj, se cerrará la apertura y se oscurecerá la imagen. Girar el anillo en sentido antihorario abrirá la apertura y hará que la imagen sea más brillante.



La apertura se mide en lo que se denominan paradas F. Las paradas F son medidas que nos ayudan a cuantificar la cantidad de luz que capta la lente de la cámara. Cada vez que se cambia una parada F, está agregando o restando una parada de luz. La tabla de paradas F se encuentra a continuación.

1	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	22
---	-----	---	-----	---	-----	---	----	----	----

F Los topes funcionan de una manera que muchas personas pueden considerar al revés. Cuanto mayor sea el número en el que se encuentre su parada F, menor será su apertura. Si tiene una apertura que ha configurado en F 1.8, entonces esa apertura se abrirá mucho y absorberá mucha luz. Por el contrario, si cierra la apertura para reducir

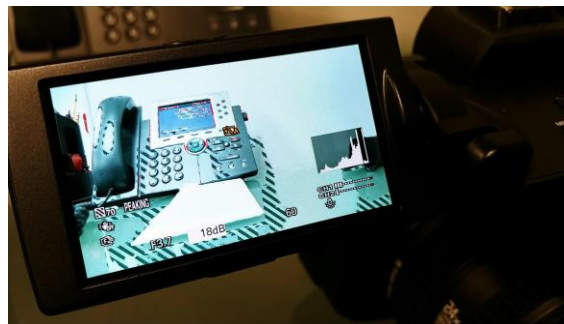
la entrada de luz, entonces su apertura será más alta en la escala, probablemente alrededor de la marca F 16 o F 22.

Enfoque:

el enfoque de la cámara se controla mediante el anillo más grande hacia la parte frontal del objetivo. Si gira el anillo en sentido antihorario, el plano de enfoque se alejará más; Si gira adversamente el anillo en el sentido de las agujas del reloj, el plano de enfoque se acercará más a la cámara. Depende de usted aprovechar la capacidad de enfocar diferentes sujetos en su encuadre en consecuencia para ilustrar lo que está tratando de decir a través de la cámara de manera efectiva.



Cebras:



Cuando una parte de tu imagen está sobreexpuesta, esta cámara te notifica a través del método de las llamadas cebras. La cámara proyecta cebras en áreas de su metraje que están sobreexpuestas o "apagadas". Cuando algo está completamente sobreexposto, significa que no quedan datos en esa área. Incluso si intentas recuperarlo en postproducción es imposible. Las cebras ayudan a protegerte contra la sobreexposición hasta cierto punto.

Si desea ajustar la configuración de Zebra o simplemente apagarla, presione el botón de menú y navegue a la pestaña "Conjunto de pantalla"> Zebra> y desde aquí puede ajustar la configuración para las cebras.



Picos de Enfoque:

Picos de enfoque, como Zebras, es una función de asistencia de video que ayuda al usuario a medir con mayor precisión lo que está grabando exactamente. Focus Peaking (picos de enfoque) es una función que resalta las partes del encuadre que están enfocadas utilizando puntos de diferentes colores. Focus Peaking es una excelente manera de asegurarse de que está enfocado sin la



necesidad de acercarse y verificar la borrosidad del sujeto. Observe cómo el altavoz en la imagen está resaltado en rojo, lo que indica que está enfocado.

Para ajustar la configuración de Focus Peaking, presione el botón Menú> pestaña "Display Set"> Peaking> y desde aquí puede ajustar la configuración de Focus Peaking.

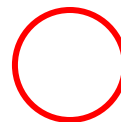
Zoom:

El zoom de esta cámara se puede controlar de varias formas diferentes. La primera, y la forma que ofrece el mayor control, es girando manualmente el anillo del zoom. Si lo gira en el sentido de las agujas del reloj, la lente se alejará y obtendrá una toma más amplia. De la misma manera, al girar el anillo de zoom en sentido contrario a las agujas del reloj, se



acercará la lente y se obtendrá una toma más cercana. La siguiente forma sería en el asa superior. Junto al botón "Iniciar / Detener grabación" debería ver un control de zoom para alternar. Al presionar la parte superior del botón, con la etiqueta "T", se acercará el zoom y si se presiona la parte inferior del botón, con la etiqueta "W", se alejará la lente. Por último, el soporte de mano a la derecha de la cámara tiene la misma

función de zoom que el mango superior. Al presionar estos botones, se acercará y alejará exactamente cómo funcionaban los botones de zoom del asa superior.



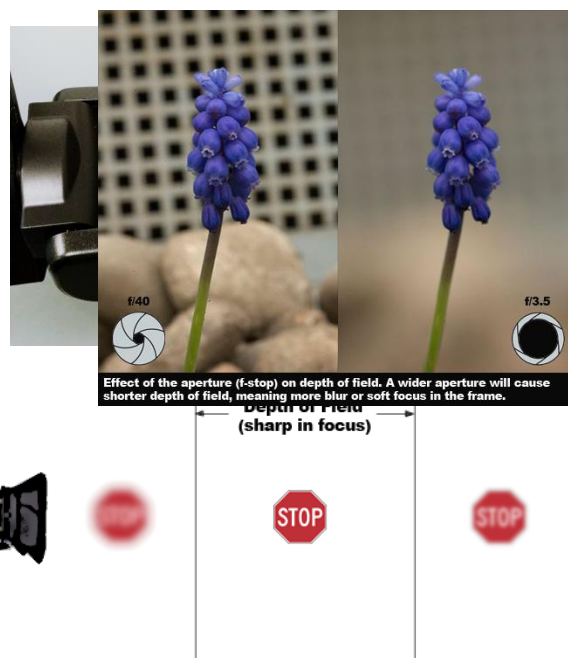
Profundidad de campo:

Además, puede usar la apertura de la cámara para disminuir la profundidad de campo. La profundidad de campo se define como el área en la que su cámara puede enfocar a la vez. Una profundidad de campo baja hará que solo un sujeto pueda estar enfocado a la vez. Por el contrario, tener una profundidad de campo más amplia permitirá que la cámara se enfoque en más de un sujeto a la vez.

Una profundidad de campo reducida se utiliza con bastante frecuencia en películas y televisión, ya que proporciona separación y profundidad en un fotograma. La regla para la profundidad de campo y la apertura es que a medida que

aumenta el tamaño de la apertura, menos profunda se vuelve la profundidad de campo. Entonces, si quisiera lograr una profundidad de campo baja en una toma, necesitaría abrir su apertura para dejar entrar más luz. Por supuesto, esto iluminará su imagen de manera sustancial y también puede provocar una sobreexposición. Esto se puede contrarrestar mediante el uso de densidad neutra que se explicará más adelante.

Además, el otro factor que afecta la profundidad de campo es la distancia focal que está utilizando. Esta cámara de Sony contiene distancias focales que van desde 9,3 a 111,6 mm. Si mantiene la cámara alejada, será mucho más difícil crear una profundidad de campo reducida. Si desea crear una profundidad de campo reducida, lo mejor que puede hacer es acercarse a la cámara aproximadamente a la mitad, alrededor del rango de 50 a 60 mm, y enfocar la cámara.

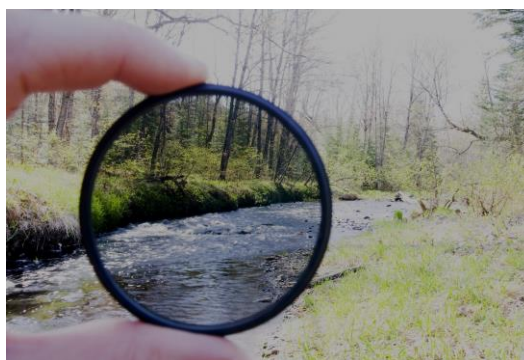


Densidad neutra:

La densidad neutra, en resumen, puede considerarse como gafas de sol para su cámara. Esta cámara ofrece densidad neutra interna en forma de un interruptor en el lateral de la cámara. Cuando se activa este interruptor, se coloca una pieza de vidrio de densidad neutra frente al sensor de la cámara que corta la luz que ingresa a la cámara. En términos más simples, la densidad neutra se puede considerar como un

vidrio oscurecido que se usa para disminuir la exposición cuando no hay otras opciones disponibles. Esto puede ser extremadamente útil para lograr una profundidad de campo baja porque le permite abrir su apertura

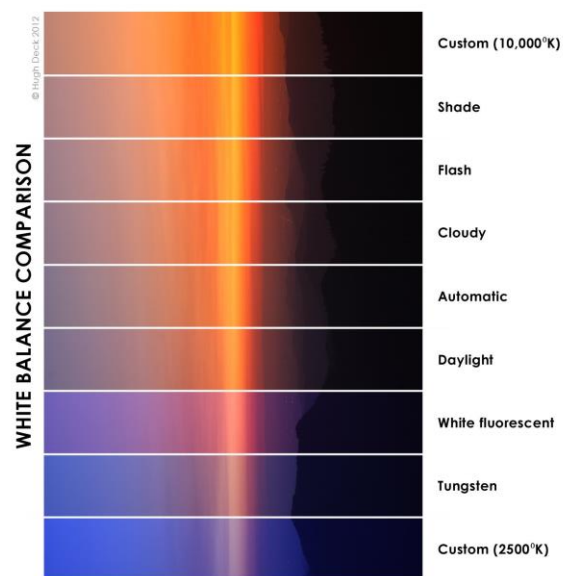
sin tener la sobreexposición que viene con esa acción. Para ajustar la densidad neutra en la cámara, ubique el interruptor en el costado. Probablemente esté configurado como "claro"(clear). Cámbielo a una de las tres opciones y observe la diferencia. Debería ver la caída de la exposición del encuadre a medida que se aplica el vidrio oscurecido a la cámara. La cámara ofrece densidad neutra en niveles de 1/4, 1/16 y 1/64, respectivamente. Empujar el interruptor hacia arriba un punto cortará un punto de luz. Si lo empuja hacia arriba, se cortará otro punto de luz. Finalmente, empujarlo al tercer punto cortará dos paradas más de luz.



Balance de blancos:

El balance de blancos, aunque algunos lo consideran poco importante, es un aspecto fundamental de la toma de una imagen que reproduce con precisión lo que se ve en la vida real. El balance de blancos es un ajuste de las cámaras que cambiará drásticamente la forma en que la cámara lee los colores. Lo que está haciendo cuando ajusta el balance de blancos es que está ajustando lo que la cámara ve como blanco. Así puede elegir que la cámara vea la luz del sol como blanca, o puede elegir que la cámara vea la luz fluorescente como blanco verdadero. En ocasiones, las cámaras utilizan ajustes preestablecidos para distinguir entre las diferentes temperaturas de color.

Es posible que algunas cámaras utilicen terminología como "Tungsteno" o "Luz del día" para definir diferentes temperaturas de color. Sin embargo, en general, la mayoría de las cámaras le permitirán subir o bajar manualmente la escala de balance de blancos. Como puede ver en las imágenes a continuación, cuanto más bajo sea su número, más azul se volverá su imagen. Lo contrario, por supuesto, también es cierto.



Lenguaje de la lente: zoom vs movimiento

El término lenguaje de la lente se refiere al tipo específico de sensación que tendrá una lente específica. Las lentes se miden en distancias focales. Por lo general, oscilan entre 8 mm y alrededor de 600 mm. Esta escala se utiliza para interpretar la capacidad telescópica de la lente. Por ejemplo, un 8 mm tendrá un campo de visión muy amplio. Este es un tipo estándar de distancia focal en una GoPro. Los fotógrafos de retratos suelen optar por distancias focales alrededor de 50 mm - 150 mm. Desenfocan muy bien el fondo y representan los rasgos faciales con mucha precisión. Más allá de cuánto acercan, cada distancia focal distorsiona y afecta la imagen de manera diferente. Una lente gran angular distorsionará los rasgos faciales y abrirá la habitación (o el espacio en el que está filmando) y la hará sentir mucho más espaciosa. Por otro lado, una lente de 85 mm representará los rasgos faciales con mucha precisión, pero también comprimirá el fondo. Eche un vistazo a los ejemplos a continuación de un

fotógrafo que enmarcó a una mujer de la misma manera pero usó diferentes distancias focales.

Observe cómo el cambio en la distancia focal afecta en gran medida no solo el fondo, sino también el aspecto de su rostro y cuerpo. La toma de 10 mm hace que su nariz se vea más grande y sus brazos se vean más delgados que en cualquiera de las distancias focales más altas. Además, las tomas que tienen distancias focales más largas simplemente se *sienten* más lejanas que las tomas de cerca. Las distancias focales cortas permiten sentir la cercanía al modelo.

NOTAS