

اگر از مانیتورهای پیشرفته استفاده کنیم و یا تصاویر را در برنامه ای باز کنیم که امکان کالیبره کردن و تعیین فضای رنگ را دارند، تا حدی امکان نمایش این فضاها را رنگی وسیعتر بوجود می آید.



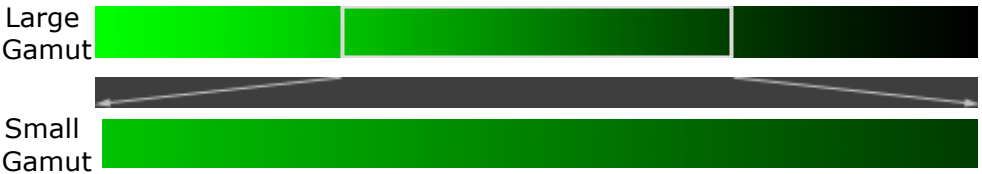
Adobe RGB



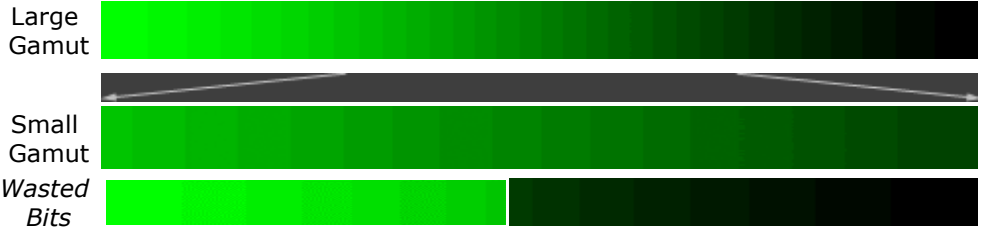
sRGB

تأثیر فضای رنگ روی گستردگی رنگ نقاط

فضای رنگی که دارای وسعت بیشتری از رنگ ها باشد (اصطلاحاً Gamut وسیع تری داشته باشد)، رنگهای نقاط تصویر را در محدوده وسیع تری از رنگها پخش می کند. فضای رنگی کوچکتر، رنگهای نقاط را در محدوده کوچکتری از طیف رنگی جمع می کند.



For a limited bit depth which encodes all colors within the large gamut:



If all bits were concentrated within the smaller gamut:



همان گونه که در شکل مشاهده می کنید، فضای رنگی پائینی محدودتر بوده و طیف کوچکتری از رنگ را در کل فضای رنگی خود دارد. بنابراین اگر تصویری را از فضای رنگی بزرگتر به فضای رنگی کوچکتر تبدیل کنیم، بخشی از اطلاعات تصویر را از دست خواهیم داد (مثل تبدیل فضای رنگی Adobe RGB به sRGB). همچنین اگر به تمام رنگ های موجود در فضای رنگی بزرگتر نیاز نداشته باشیم، در صورت استفاده از فضای اطلاعاتی کوچکتر، بخشی از اطلاعات رنگی از دست می رود. به طور معمول محدوده فضای رنگی قابل چاپ پرینترها، تقریباً حدود فضای رنگی sRGB است. برخی پرینترهای پیشرفته محدوده فضای رنگ فراتر از sRGB را دارند. معمولاً فضای رنگی که در پرینترهای عکس انتخاب می شوند، نیز همان sRGB است. محدوده رنگی قابل نمایش در مانیتورها تقریباً در حدود فضای رنگ sRGB است، بنابراین اگر تصویری را در فضای رنگی Adobe RGB دوربین تهیه کنید، در مانیتور نمی توانید طیف رنگ آن را بطور کامل مشاهده کنید.