

رنگ کردن حرفه ای قطعات پرینت سه بعدی



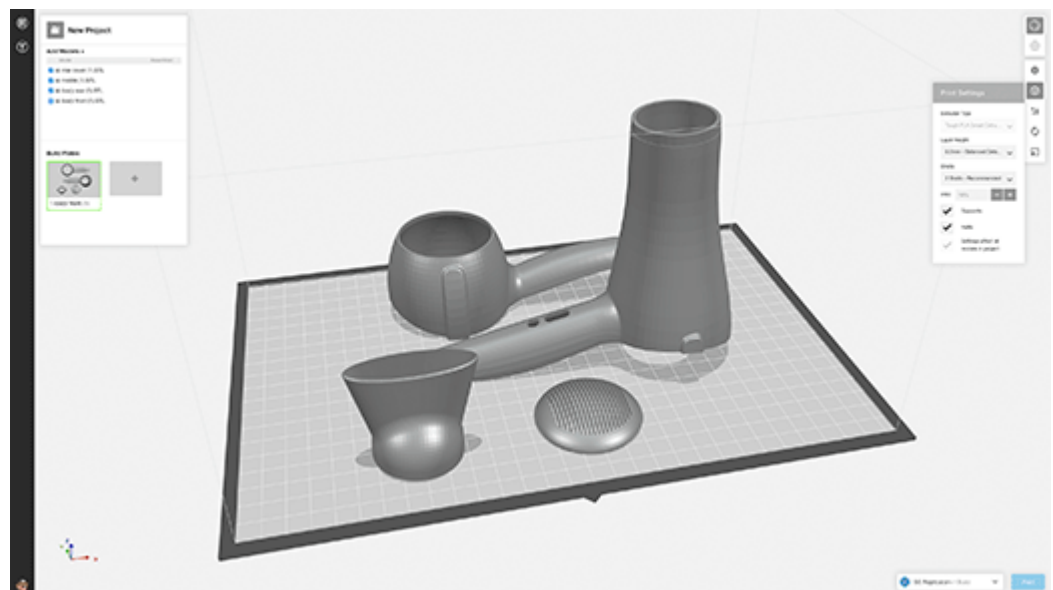
اگر شما یک مهندس هستید، مدل های مفهومی طراحی می کنید، طراح دکوراسیون هستید، هنرمند هستید و یا مدرس هستید و میخواهید به کلاس درستان کمی خلاقیت اضافه کنید رنگ کردن مدل های سه بعدی تان می تواند تا حد زیادی شما را کمک کند. در اینجا به شما آموزش می دهیم که چگونه قطعه پرینت سه بعدیتان را با کیفیت بسیار بالا رنگ کنید. زمان پرینت بسته به مدلی که دارید متفاوت است. با در نظر گرفتن زمان خشک شدن رنگ فرآیندی که در اینجا آورده ایم نزدیک به 6 ساعت طول کشید.

وسایل مورد نیاز:

1. قطعه پرینت سه بعدی
2. الکل
3. اسپری بتونه
4. دستمال کاغذی
5. رنگ اسپری
6. نخ برای آویزان کردن
7. سمباده شماره 80,120,240,400,1000
8. دم باریک
9. دستکش
10. ماسک
11. عینک محافظ چشم



قدم 1: مدل سه بعدی را آماده سازی و پرینت کنید



وقتی که تنظیمات پرینت را انجام می‌دهید در ذهن داشته باشید که تنظیمات پرینت شما بر روی کیفیت رنگ آمیزی تاثیر خواهد داشت.

نکات مهم: تنظیمات پرینت، جهت پرینت، تعداد صفحات ساخت

نکته:

صفحاتی که در جهت Z پرینت می‌شوند بهترین کیفیت سطح را دارند.

نکته:

پرینت کردن با دقت لایه های 100 میکرون سطح صاف و بهتری را می دهد ولی مدت زمان پرینت را نیز افزایش می دهد.

نکته:

اگر ممکن بود در قسمت هایی که قصد رنگ زدن آن ها را دارید ساپورت قرار ندهید چون در این صورت به فرایندی طولانی تر برای پرداخت سطح نیاز دارید.

قدم 2: قسمت های اضافه ساپورت و RAFT را جدا کنید

وسایل مورد نیاز: دم باریک یا سیم چین

بعد از این که مدل را از صفحه پرینت جدا کردید باید هر گونه ساپورت و قسمت های اضافه را از آن جدا کنید.

الف: قطعه پرینت شده را از صفحه کار جدا کنید.



ب. RAFT را جدا کنید



ج. قسمت های درشت ساپورت را جدا کنید



د. از قسمت های اضافی بزرگ تر شروع کنید و به مرور به جدا کردن قسمت های کوچک تر بپردازید.



قدم 3: سمباده زنی و چسباندن

وسایل مورد نیاز: بلوک سمباده زنی، سمباده شماره 80-120-240-400-1000 ، چسب قطره ای، بتونه

برای این که به بهترین کیفیت رنگ برسید باید مدل را سمباده زنی کنید. مطمئن شوید که از ماسک و عینک محافظ استفاده می کنید.

الف. با استفاده از سمباده های 80 و 240 مدل را به صورت خشک سمباده زنی کنید



ب. با استفاده از سمباده های 400 و 1000 مدل را به صورت خیس سمباده زنی کنید



ج. قسمت های مختلف مدل را به هم بچسبانید



د. با بتونه قسمت های خالی مدل را پر کنید و سپس با استفاده از سمباده آن را به خوبی پرداخت کنید.



نکته:

در مورد [چسباندن قطعات](#) و [سمباده زنی](#) در این دو آموزش صنعت بازار می توانید بیشتر یاد بگیرید.

قدم 4: اویزان کردن مدل

وسایل مورد نیاز: ریسمان

وقتی که مدل شما برای رنگ زدن آماده شد آن را در یک محیط باز که گرد و خاک نداشته باشد و تهویه مناسبی هم داشته باشد آویزان کنید. این کار به شما اجازه میدهد که تمام قسمت های مدل را بدون این که مجبور باشد آن را جابجا کنید رنگ کنید. و مدل به راحتی خشک می شود

الف. ریسمان را به دور مدل گره بزنید.



ب.مدل را در یک محیط باز آویزن کنید



قدم 5: بتونه زنی



چه مدل خود را قبلا سمباده زده باشید و چه بخواهید یک قطعه که با رزولوشن بالا پرینت شده و لی پرداخت نشده است را رنگ کنید. اضافه کردن تعدادی لایه بتونه، خلل و فرجی که در سطح قطعه دارد را برطرف میکند.

در اینجا از اسپری های بتونه که میتوانید در جاهای مختلف آن را خریداری کنید استفاده شده است

نکته:

قبل از اسپری کرن حتما از ماسک، عینک محافظ و دستکش استفاده کنید.



حواستان باشد:

قبل از استفاده، اسپری را تکان دهید. برای شروع اسپری زدن آن را برای مدتی طولانی تر فشار دهید و در فضای خارج از مدل دست خود را از روی اسپری بردارید. اسپری را در فاصله 25 تا 30 سانتی متری مدل نگه دارید. سعی کنید با حرکت دستتان مدل را با لایه های نازک بپوشانید.

این کار ها را انجام ندهید:

رنگ زدن به صورت لایه های ضخیم

نگه داشتن اسپری بر روی یک نقطه به مدت زیاد

نزدیک نگه داشتن بیش از حد اسپری به مدل

قدم 6: به مدل اجازه دهید که خشک شود.

بعد از این که 2-3 لایه را اسپری کردید اجازه دهید که مدلتان برای 30-40 دقیقه خشک شود.

قدم 7: سمباده زنی



الف. با استفاده از سمباده شماره 100 مدل را به آرامی سمباده بزنید(خشک). این کار سطح مدل را صاف می کند چون اسپری بتونه سطحی زیر را برروی مدل ایجاد می کند.

ب.کیفیت سطح را بررسی کنید

ج. اگر هنوز روی سطح سوراخ های وجود دارد دوباره سطح آن را اسپری کنید و دوباره سمباده بزنید.

وقتی که از کیفیت سطح راضی شدید می توانید به سراغ رنگ زدن بروید.

قدم 8: رنگ زدن

وقتی که رنگ را انتخاب می کنید. معمولا گزینه های زیادی برای انتخاب دارید که کدام رنگ و چه نوع رنگ را استفاده کنید. مطمئن شوید که رنگی که انتخاب کنید به خوبی به پلاستیک بچسبد.

الف. یک رنگ را انتخاب کنید.



ب. رنگ را قبل از این که مدل را رنگ کنید در یک محل که زیاد معلوم نباشد آزمایش کنید.

ج. صبر کنید که رنگ یک شب بماند تا خشک شود.



نکته:

معمولا رنگ در مدت یک ساعت به قدری خشک می شود که میتوان به آن دست زد و به 24 تا 48 ساعت زمان نیاز دارد تا بتوان آن را پولیش کرد.

نکته:

اگر میخواهید از سطح رنگ زده مدلتان محافظت کنید میتوانید همچنین در این مرحله یک لایه نازک پوشش محافظ (coating) را روی آن بپاشید

محصول نهایی

در اخر شما هستید و یک مدل رنگ شده جذاب که میتوانید آن را به نمایش بگذارید و استفاده کنید. در اینجا میتوانید ببینید که از کجا به کجا رسیده ایم.

