6.1-স্ক্রিন প্রিন্টিংয়ের জন্য ব্যবহৃত টেক্সটাইল এবং কাপড় চূড়ান্ত মুদ্রিত পণ্যের গুণমান এবং স্থায়িত্বের ক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। স্ক্রিন প্রিন্টিং তার বহুমুখিতা এবং প্রাণবন্ত, দীর্ঘস্থায়ী প্রিন্ট তৈরি করার ক্ষমতার কারণে টেক্সটাইলগুলিতে ডিজাইন এবং প্যাটার্ন প্রয়োগ করার জন্য একটি জনপ্রিয় পদ্ধতি। স্ক্রিন প্রিন্টিংয়ের জন্য টেক্সটাইল এবং কাপড় নির্বাচন করার সময় এখানে মূল বিবেচ্য বিষয়গুলির একটি ওভারভিউ রয়েছে:

বস্তু রচনা:

তুলা: স্ক্রিন প্রিন্টিংয়ের জন্য তুলা সবচেয়ে সাধারণ পছন্দগুলির মধ্যে একটি। এটি সাশ্রয়ী, সহজলভ্য, এবং সহজেই কালি গ্রহণ করে, যার ফলে ধারালো এবং প্রাণবন্ত প্রিন্ট হয়। যাইহোক, তুলা সঙ্কুচিত হতে পারে এবং কিছু অন্যান্য উপকরণের মতো টেকসই নাও হতে পারে।

পলিয়েস্টার: পলিয়েস্টারের কাপড় টেকসই এবং প্রিন্ট ভালোভাবে ধরে রাখতে পারে। এগুলি প্রায়শই অ্যাথলেটিক পরিধান, প্রচারমূলক পণ্য এবং সিন্থেটিক উপকরণগুলির জন্য ব্যবহৃত হয়।

ব্লেন্ডস: ফ্যাব্রিক ব্লেন্ড, যেমন তুলা-পলিয়েস্টার ব্লেন্ড, উভয় উপাদানের সেরা গুণাবলীকে একত্রিত করে। তারা সুতির আরাম এবং পলিয়েস্টারের স্থায়িত্ব প্রদান করে।

ক্যানভাস: টোট ব্যাগ বা আর্ট প্রিন্টের মতো আইটেমগুলির জন্য, ভারী-শুল্ক ক্যানভাস উপকরণগুলি প্রায়শই ব্যবহার করা হয়। তারা ভারী কালি লোডের ওজন পরিচালনা করতে পারে এবং পরিধান এবং ছিঁড়ে প্রতিরোধ করতে পারে।

ফ্যাব্রিক বুনন:

কাপড়ের বুনা মুদ্রণের গুণমানকে প্রভাবিত করতে পারে। জার্সির মতো খোলা বুননগুলি একটি নরম, আরও শ্বাস-প্রশ্বাসের অনুভূতি তৈরি করতে পারে, তবে পপলিনের মতো শক্তভাবে বোনা উপকরণের মতো ধারালো প্রিন্ট তৈরি করতে পারে না।
ফ্যাব্রিক রঙ:

ফ্যাব্রিকের বেস কালার প্রভাবিত করতে পারে কিভাবে মুদ্রিত নকশা প্রদর্শিত হয়। হালকা কাপড় সাধারণত মুদ্রণ করা সহজ কারণ তাদের একটি আন্ডারবেসের প্রয়োজন হয় না, যখন গাঢ় কাপড়ের ডিজাইনের রঙ পপ করার জন্য একটি সাদা আন্ডারবেসের প্রয়োজন হতে পারে।
থ্রেড সংখ্যা:

উচ্চতর থ্রেড কাউন্টের কাপড়ের সাধারণত একটি মসৃণ পৃষ্ঠ থাকে, যা তীক্ষ্ণ প্রিন্ট হতে পারে। নিম্ন থ্রেড সংখ্যা একটি আরো টেক্সচার্ড মুদ্রণ হতে পারে.
প্রাক-চিকিৎসা:

কিছু কাপড়ের কালি আনুগত্য উন্নত করার জন্য প্রাক-চিকিত্সা প্রয়োজন হতে পারে। এটি পলিয়েস্টারের মতো সিন্থেটিক উপকরণগুলির সাথে বিশেষভাবে সাধারণ।
ওজন এবং বেধ:

উদ্দেশ্য ব্যবহারের উপর নির্ভর করে ফ্যাব্রিকের ওজন এবং বেধ বিবেচনা করুন। উদাহরণস্বরূপ, টি-শার্টগুলি প্রায়শই হালকা ওজনের, নিঃশ্বাস নেওয়া যায় এমন কাপড় ব্যবহার করে, যখন ব্যানার এবং পতাকাগুলি ভারী, আরও টেকসই উপকরণ ব্যবহার করতে পারে।

6.2-মনে হচ্ছে আপনি স্ক্রীন বা ডিসপ্লে সম্পর্কিত ম্যানুয়াল এবং স্বয়ংক্রিয় প্রক্রিয়া সম্পর্কে জিজ্ঞাসা করছেন। স্ক্রীন বিভিন্ন ধরনের ডিসপ্লে উল্লেখ করতে পারে, যেমন কম্পিউটার মনিটর, টেলিভিশন স্ক্রীন, বা মোবাইল ডিভাইস স্ক্রীন। আমি একটি সাধারণ প্রসঙ্গে স্ক্রিনের সাথে সম্পর্কিত ম্যানুয়াল এবং স্বয়ংক্রিয় উভয় প্রক্রিয়া বর্ণনা করব।

ম্যানুয়াল স্ক্রীন সামঞ্জস্য:

উজ্জ্বলতা নিয়ন্ত্রণ: ব্যবহারকারীরা ম্যানুয়ালি একটি স্ক্রিনের উজ্জ্বলতা তাদের পরিবেশের জন্য আরও উপযুক্ত করে তুলতে পারে। এটি প্রায়শই শারীরিক বোতাম বা অন-স্ক্রীন মেনু বিকল্পগুলির মাধ্যমে করা হয়।

Edit with WPS Office

CamScanner

কন্ট্রাস্ট সামঞ্জস্য: ব্যবহারকারীরা পর্দায় আলো এবং অন্ধকার উপাদানগুলির মধ্যে পার্থক্য উন্নত করতে বৈসাদৃশ্য সেটিংস পরিবর্তন করতে পারেন।

কালার ক্যালিব্রেশন: RGB লেভেল, হিউ এবং স্যাচুরেশন সহ কালার সেটিংসের ম্যানুয়াল অ্যাডজাস্টমেন্ট ব্যবহারকারীদের ডিসপ্লের রঙের নির্ভুলতা ঠিক করতে দেয়।

রেজোলিউশন সেটিংস: ব্যবহারকারীরা প্রদর্শিত সামগ্রীর স্বচ্ছতা এবং তীক্ষ্ণতা সামঞ্জস্য করতে স্ক্রীন রেজোলিউশন পরিবর্তন করতে পারেন। এটি কম্পিউটার মনিটরে বিশেষ করে সাধারণ।

ওরিয়েন্টেশন: কিছু স্ক্রীন ল্যান্ডস্কেপ থেকে পোর্ট্রেট মোডে তাদের অবস্থান পরিবর্তন করতে ম্যানুয়ালি ঘোরানো বা কাত করা যেতে পারে।

ইনপুট নির্বাচন: ব্যবহারকারীরা বিভিন্ন ডিভাইস থেকে সামগ্রী প্রদর্শন করতে বিভিন্ন ইনপুট উত্স (যেমন, HDMI, VGA) এর মধ্যে ম্যানুয়ালি স্যুইচ করতে পারেন।

স্ক্রিন ক্লিনিং: ছবির গুণমান বজায় রাখতে এবং দৃশ্যমানতাকে প্রভাবিত করা থেকে ধুলো এবং ধোঁয়া প্রতিরোধ করার জন্য পর্দার পৃষ্ঠের নিয়মিত ম্যানুয়াল পরিস্কার করা অপরিহার্য।

স্বয়ংক্রিয় স্ক্রিন সামঞ্জস্য:

6.3-স্ক্রিন প্রিন্টিং হল একটি বহুমুখী প্রিন্টিং কৌশল যা ফ্যাব্রিক, কাগজ, কাচ এবং আরও অনেক কিছু সহ বিভিন্ন পৃষ্ঠে ছবি স্থানান্তর করতে স্টেনসিল এবং কালি ব্যবহার করে। ফয়েল প্রায়ই আলংকারিক এবং নজরকাড়া প্রভাব তৈরি করতে স্ক্রিন প্রিন্টিং ব্যবহার করা হয়। স্ক্রিন প্রিন্টিংয়ে বিভিন্ন ধরণের ফয়েল ব্যবহৃত হয়:

হট স্ট্যাম্পিং ফয়েল:

হট স্ট্যাম্পিং ফয়েল হল স্ক্রিন প্রিন্টিং-এ ব্যবহৃত সবচেয়ে সাধারণ প্রকারের একটি। এটি একটি পরিষ্কার ফিল্ম বা কাগজের সমর্থনে ধাতব বা রঙ্গক উপাদানের একটি পাতলা স্তর নিয়ে গঠিত।
ফয়েলটি স্ক্রিন-মুদ্রিত নকশার উপরে স্থাপন করা হয় এবং তাপ এবং চাপ প্রয়োগ করা হয়। এটি একটি চকচকে এবং ধাতব চেহারা তৈরি করে, ফয়েলটি কালিতে লেগে থাকে।
হট স্ট্যাম্পিং ফয়েলগুলি সোনা, রূপা, হলোগ্রাফিক এবং আরও অনেক কিছু সহ বিভিন্ন রঙে আসে। এগুলি প্রিন্টগুলিতে ধাতব উচ্চারণ এবং আলংকারিক উপাদান যুক্ত করতে ব্যবহার করা যেতে পারে।
ঠান্ডা ফয়েল:

কোল্ড ফয়েল, কোল্ড ফয়েল ট্রান্সফার নামেও পরিচিত, এটি একটি আরও আধুনিক কৌশল যা আনুগত্যের জন্য তাপের প্রয়োজন হয় না।
এই প্রক্রিয়াটির মধ্যে সাবস্ট্রেটের উপর একটি আঠালো প্রিন্ট করা এবং তারপর আঠালো এলাকায় ফয়েল প্রয়োগ করা জড়িত। ফয়েল একটি উত্তপ্ত স্ট্যাম্পিং প্রক্রিয়ার প্রয়োজন ছাড়াই মুদ্রিত নকশা মেনে চলে।
কোল্ড ফয়েলিং বহুমুখী এবং কাগজ, কার্ডবোর্ড এবং স্ব-আঠালো লেবেল সহ বিস্তৃত পরিসরে ফয়েল প্রয়োগের অনুমতি দেয়।
গ্লিটার ফয়েল:

গ্লিটার ফয়েল হল একটি বিশেষ ধরনের ফয়েল যা স্ক্রিন প্রিন্টে একটি ঝকঝকে, চকচকে প্রভাব যুক্ত করে। এটিতে ক্ষুদ্র প্রতিফলিত কণা বা গ্লিটার রয়েছে যা প্রিন্টে প্রয়োগ করার সময় একটি ঝিলমিল চেহারা তৈরি করে।
গ্লিটার ফয়েল বিভিন্ন রঙে পাওয়া যায় এবং ডিজাইনে গ্ল্যামার এবং পিজাজ যোগ করার জন্য জনপ্রিয়, বিশেষ করে ফ্যাশন এবং প্রচারমূলক শিল্পে।
মিরর ফয়েল:

মিরর ফয়েল, নাম অনুসারে, প্রিন্টে একটি আয়নার মতো প্রভাব তৈরি করে।
এটি অত্যন্ত প্রতিফলিত এবং স্ক্রিন-প্রিন্ট করা গ্রাফিক্স বা পাঠ্যে একটি অনন্য এবং নজরকাড়া উপাদান যোগ করতে ব্যবহার করা যেতে পারে।
মিরর ফয়েলগুলি প্রায়শই প্রচারমূলক উপকরণ, সাইনেজ এবং আলংকারিক অ্যাপ্লিকেশনগুলির জন্য

Edit with WPS Office

ব্যবহৃত হয়।
মুক্তা ফয়েল:

পার্লেসেন্ট ফয়েল, যা অপেলেসেন্ট ফয়েল নামেও পরিচিত, মুদ্রিত পৃষ্ঠে একটি নরম, মুক্তোসেন্ট এবং ইরিডিসেন্ট প্রভাব তৈরি করে।
এটি সাধারণত এমন ডিজাইনের জন্য ব্যবহৃত হয় যেখানে একটি সূক্ষ্ম এবং মার্জিত ঝিলমিল পছন্দ করা হয়, যেমন বিবাহের আমন্ত্রণপত্র, শুভেচ্ছা কার্ড এবং প্যাকেজিংয়ে।

6.4-তাপ স্থানান্তর পদ্ধতি, প্রায়শই বিভিন্ন শিল্পে ব্যবহৃত হয়, তাপ এবং চাপ ব্যবহার করে একটি সাবস্ট্রেটে (যেমন ফ্যাব্রিক, প্লাস্টিক বা ধাতু) একটি নকশা বা চিত্র স্থানান্তরিত করে। এটি অর্জনের জন্য, বিভিন্ন উপকরণ যেমন তাপ স্থানান্তর ফিল্ম, ফয়েল, কাগজ এবং বোর্ড ব্যবহার করা হয়। এখানে এই প্রতিটি উপকরণের জন্য মুদ্রণ প্রক্রিয়ার একটি ওভারভিউ:

তাপ স্থানান্তর ফিল্ম:
হিট ট্রান্সফার ফিল্মগুলি সাধারণত পলিভিনাইল ক্লোরাইড (PVC) বা পলিউরেথেনের মতো থার্মোপ্লাস্টিক উপাদান থেকে তৈরি করা হয়। তাপ স্থানান্তর ফিল্মের জন্য মুদ্রণ প্রক্রিয়া বিভিন্ন পদক্ষেপ জড়িত:

ক ডিজাইন ক্রিয়েশনঃ গ্রাফিক ডিজাইন সফটওয়্যার ব্যবহার করে কম্পিউটারে একটি ডিজাইন বা ইমেজ তৈরি করা হয়।

খ. মুদ্রণ: নকশাটি একটি বিশেষ মুদ্রণ পদ্ধতি, যেমন স্ক্রিন প্রিন্টিং, ডিজিটাল প্রিন্টিং বা রোটোগ্র্যাভিউর প্রিন্টিং ব্যবহার করে তাপ স্থানান্তর ফিল্মে প্রিন্ট করা হয়। মুদ্রণ পদ্ধতির পছন্দ ফিল্ম প্রকার এবং পছন্দসই মানের উপর নির্ভর করে।

গ. শুকানো এবং নিরাময়: মুদ্রণ প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত কালি যদি দ্রাবক-ভিত্তিক হয়, তাহলে ফিল্মটি শুকানোর এবং নিরাময় প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে যেতে পারে যাতে দ্রাবক অপসারণ করা যায় এবং ফিল্মের পৃষ্ঠে কালি ঠিক করা যায়।

d কাটিং: মুদ্রণের পরে, তাপ স্থানান্তর ফিল্মটি সাধারণত পছন্দসই আকার বা আকারে কাটা হয়, প্রায়শই কাটিং প্লটার বা ডাই-কাটিং মেশিন ব্যবহার করে।

e প্রয়োগ: তাপ স্থানান্তর ফিল্ম তারপর স্তর প্রয়োগ করা হয়. এটি সাধারণত তাপ এবং চাপ জড়িত, যা ফিল্মের আঠালো সক্রিয় করে, যার ফলে এটি সাবস্ট্রেটের সাথে লেগে থাকে।

তাপ স্থানান্তর ফয়েল:
তাপ স্থানান্তর ফয়েলগুলি প্রায়শই কাগজ, প্লাস্টিক এবং ফ্যাব্রিক সহ বিভিন্ন উপকরণে আলংকারিক উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হয়। তাপ স্থানান্তর ফয়েল জন্য মুদ্রণ প্রক্রিয়া ফিল্ম থেকে ভিন্ন:

ক নকশা তৈরি: তাপ স্থানান্তর ফিল্মের অনুরূপ, গ্রাফিক ডিজাইন সফ্টওয়্যার ব্যবহার করে একটি নকশা তৈরি করা হয়।

খ. মুদ্রণ: নকশাটি সাধারণত একটি রিলিজ পেপারে একটি গরম স্ট্যাম্পিং বা স্ক্রিন প্রিন্টিং প্রক্রিয়া ব্যবহার করে মুদ্রিত হয়, একটি তাপ-সক্রিয় কালি স্তর তৈরি করে।

গ. ফয়েল অ্যাপ্লিকেশন: তাপ স্থানান্তর ফয়েল একটি রোল মুদ্রিত নকশা উপর স্থাপন করা হয়. ফয়েল স্তরটিকে সাবস্ট্রেটে স্থানান্তর করতে তাপ এবং চাপ প্রয়োগ করা হয়, কালি সক্রিয় করে এবং ফয়েলটিকে সাবস্ট্রেটের সাথে সংযুক্ত করে।

তাপ স্থানান্তর কাগজ:
তাপ স্থানান্তর কাগজ সাধারণত ফ্যাব্রিক এবং অন্যান্য উপকরণ উপর নকশা স্থানান্তর করার জন্য ব্যবহৃত হয়। প্রক্রিয়াটি নিম্নরূপ:

ক ডিজাইন প্রিন্টিং: বিশেষ তাপ স্থানান্তর কালি দিয়ে সজ্জিত একটি ইঙ্কজেট বা লেজার প্রিন্টার ব্যবহার করে নকশাটি তাপ স্থানান্তর কাগজে মুদ্রিত হয়।

Edit with WPS Office

CamScanner

খ. স্থানান্তর প্রক্রিয়া: মুদ্রিত নকশাটি লক্ষ্যবস্তুতে (যেমন, ফ্যাব্রিক) মুখ নিচে রাখা হয়। তাপ এবং চাপ প্রয়োগ করা হয়, যার ফলে কাগজ থেকে কালি বের হয় এবং সাবস্ট্রেটের সাথে বন্ধন হয়।

Edit with WPS Office

CamScanner