

کاربرد چاپگر سه بعدی

امروزه نمونه سازی سریع و چاپ سه بعدی در رشته های گوناگونی همچون قطعه سازی، معماری، طراحی صنعتی، رباتیک، صنایع هوافضا و... رایج است. این مدلسازیها تا پیش از این به شکل تصاویر دو بعدی روی صفحه های نمایشگر یا روی کاغذ ارائه می شدند تا افراد با دیدن آنها درکی از آنچه طراحان در ذهنشان دارند بدست آورند.

متأسفانه اکثر تکنولوژی های جدید از صنایع نظامی متولد میشوند. فناوری پرینتر سه بعدی هم از این قاعده مستثنی نیست و در ساخت قطعات نظامی ظهور کرده است. اما پس از مدتی، کاربردهای این تکنولوژی در صنایع دیگر مطرح شده است. این کاربردها معمولاً در مواردی است که قطعه پیچیدگی زیادی داشته و ساخت آن با روش های سنتی و جاری مستلزم صرف هزینه و به خصوص زمان زیادی می باشد.

۱- صنایع خودرو



سپر خودرو، نمونه ی پرینت شده با ابعاد واقعی در شرکت

پیشگام فناوران آرکا

طراحی و تولید خودرو از عظیم ترین صنایع می باشد. در کلیه مراحل، از طراحی صنعتی تا تولید، طراحی ابزارها، طراحی خطوط تولید، خطوط تغذیه، جیگ ها و فیکسچر ها، کنترل و... همه و همه از صنعت نمونه سازی سریع استفاده می کنند. قطعه ای که باید توسط قطعه ساز در اختیار خودرو ساز قرار بگیرد قبل از تولید با فرایند واقعی در کارگاه های نمونه سازی سریع پرینت شده و جهت صحت گذاری و تایید به خودرو ساز ارائه می شود. شرکت "پیشگام فن آوران آرکا" با داشتن پیشینه ای بسیار درخشان در همکاری با خودروسازان و قطعه سازان کشورمان دارای سابقه ارزنده ای در پرینت سه بعدی اجزا و قطعات خودرو داشته و پرینت سه بعدی این قطعات حجم زیادی از قطعات پرینت شده در طول هفته را تشکیل می دهد.

شرکت پیشگام فناوران آرکا

Website : www.arka-co.com

Email : info@arka-co.com

آدرس : تهران- خیابان شهید بهشتی- خیابان مفتح- کوچه دهم- پلاک ۲- واحد ۱۳

تلفن : ۸۸۱۷۶۶۷۹

۲- صنایع نظامی



صنایع نظامی دقیق و دارای قطعات پیچیده اند. معمولاً در صرف هزینه نیز محدودیتی ندارد. این ویژگی ها پرینتر سه بعدی را به یکی از دستگاه های اصلی مجموعه های تحقیقات و تولیدات نظامی تبدیل کرده است.

نمونه ای از قطعات پرینت سه بعدی شده در شرکت "پیشگام فناوران آرکا" در تصویر روبرو دیده می شود.

نمونه ی پرینت شده توسط شرکت
پیشگام فناوران آرکا

۳- طلا و جواهر



پرینتر سه بعدی در صنعت طلا و جواهر کاربردهای ویژه ای دارد. مدلسازی دقیق و ظریف با قابلیت ریخته گری طلا، از مهمترین بخش های این صنعت است. دقت، کیفیت سطح و جزییات دقیق اهمیت به سزایی در صنعت طلا و جواهر دارد. در سالهای اخیر، شاهد ورود مدل های پیچیده و زیبای طلا و جواهر به کشور بوده ایم. هنرمندان و صنعتگران طلا و جواهر، به کمک نرم افزارها مخصوص طراحی جواهرات و یا نرم افزارهای عمومی مثل مدل Rhino و طلا و جواهر را طراحی نموده و سپس با ساخت مدل مادر با پرینتر سه بعدی مراحل ریخته گری طلا را انجام می دهند. لازم به ذکر است که مناسبترین چاپگرهای سه بعدی برای این امر چاپگرهای رزینی صنعتی مانند Envision ، SolidScape و Objet می باشند.

نمونه ی پرینت شده توسط شرکت
پیشگام فناوران آرکا

شرکت پیشگام فناوران آرکا

Website : www.arka-co.com
Email : info@arka-co.com

آدرس : تهران- خیابان شهید بهشتی- خیابان مفتح- کوچه دهم- پلاک ۲- واحد ۱۳

تلفن : ۸۸۱۷۶۶۷۹

۴- معماری



عمارت عین الدوله پرینت شده توسط شرکت
پیشگام فناوران آرکا

امروزه ساخت ماکت آثار معماری جایگاه مهمی در ارائه طرح دارد . ساخت ماکت کامل ، شغل هنرمند ماکت ساز است ولی برای سهولت ، تسریع و افزایش کیفیت ماکت استفاده از پرینتر سه بعدی جایگاه مهمی در ساخت اجزا ماکت دارد . همچنین ساخت مدل مادر برای تهیه قالب سیلیکونی و استفاده از این نوع قالب برای ساخت اجزا تکرار شونده ماکت (مثل نرده ها ، ستون ها و) کاربرد فراوانی دارد.

یکی از قابلیت های مهمی که پرینتر سه بعدی مورد استفاده در ماکت سازی باید داشته باشد قدرت اجرای جزئیات ریز می باشد . در روبرو تصویری از عمارت عین الدوله واقع در شهر تهران که توسط کارشناسان طراحی شرکت "پیشگام فناوران آرکا" طراحی و پس از آن با پرینتر سه بعدی ZBOT پرینت شده است دیده می شود .

۵- پزشکی



نمونه ی پرینت شده ی استخوانهای لگن در شرکت
پیشگام فناوران آرکا

استفاده از چاپگر سه بعدی در علم پزشکی به صورت روز افزون در حال افزایش می باشد . ساخت ابزارهای مورد استفاده پزشکان برای درمان بیماران ، ساخت وسایلی که از روی تصاویر سی تی اسکن برای یک بیمار خاص طراحی می شوند و در اطاق عمل برای جراحی مورد استفاده قرار می گیرند ، پرینت سه بعدی قالب از روی تصاویر سی تی اسکن برای یک بیمار خاص به منظور ساخت اجزا استخوانی بیمار و جایگذاری در بدن بیمار و بسیاری موارد دیگر از جمله کاربردهای پرینت سه بعدی در پزشکی می باشد . شرکت "پیشگام فن اوران آرکا" همکاری وسیعی با مراکز بهداشتی و بیمارستانی کشور از جمله بیمارستان امام خمینی داشته است .

شرکت پیشگام فناوران آرکا

Website : www.arka-co.com

Email : info@arka-co.com

آدرس : تهران- خیابان شهید بهشتی- خیابان مفتح- کوچه دهم- پلاک ۲- واحد ۱۳

تلفن : ۸۸۱۷۶۶۷۹

۶- ریخته گری



نمونه های پرینت شده توسط شرکت
پیشگام فناوران آرکا

یکی از بیشترین کاربردهای پرینت سه بعدی ساخت مدل های ریخته گری می باشد. مدل هایی که قبلا با روش های دستی با چوب ساخته می شدند و اخیرا با چوب یا فلز با ماشینکاری معمولی یا به کمک ماشین های CNC ساخته می شدند اخیرا با روش های مختلف چاپ سه بعدی در مدت زمانی کوتاه تر و کیفیتی بهتر آماده می شوند. از آن جا که زاویه منفی در چاپگر سه بعدی هیچ محدودیتی ایجاد نمی کند لذا استفاده از پرینتر ۳ بعدی برای ساخت چنین مدل هایی مقرون به صرفه تر از ماشینکاری می باشد.

۷- قالب سازی



نمونه های پرینت شده توسط شرکت
پیشگام فناوران آرکا

ساخت قالب فرایندی زمان بر و پرهزینه می باشد. اگر اشتباهی در فرایند طراحی یا ساخت قالب رخ دهد جبران آن هزینه بر خواهد بود و روی کیفیت محصول نهایی اثر نامطلوب خواهد گذاشت. استفاده از چاپگر سه بعدی برای نمونه سازی محصول قبل از فرایند ساخت قالب موجب پیشگیری از بروز این مشکلات می شود.

شرکت پیشگام فناوران آرکا

Website : www.arka-co.com
Email : info@arka-co.com

آدرس : تهران- خیابان شهید بهشتی- خیابان مفتح- کوچه دهم- پلاک ۲- واحد ۱۳

تلفن : ۸۸۱۷۶۶۷۹

۸- مصارف خانگی



نمونه های پرینت شده توسط شرکت
پیشگام فناوران آرکا

پیش بینی میشود پرینتر سه بعدی مانند پرینترهای دوبعدی جای خود را در همه مشاغل باز کنند. همه مشاغلی که نیاز به قطعه دارند لازم است ابتدا یک نمونه تستی تولید نمایند و سپس تولید انبوه را آغاز کنند. آینده نزدیک با کاهش قیمت پرینتر سه بعدی، مصارف خانگی این تکنولوژی آغاز میگردد.

۹- آموزشی



نمونه های پرینت شده توسط شرکت
پیشگام فناوران آرکا

دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی نیاز مبرمی به دستگاه های پرینتر سه بعدی دارند.

شرکت پیشگام فناوران آرکا ، آمادگی کامل جهت همکاری با این سازمان ها دارد.

۱۰- انیمیشن

طراحان شخصیت های کارتونی علاقمندند، شخصیت های موردنظر خود را مدلسازی کنند. اینکار بارها و بارها انجام میشود تا شخصیت مورد نظرشان ساخته شود.



نمونه های پرینت شده توسط شرکت
پیشگام فناوران آرکا