



**Namatek**  
True Education

[www.namatek.com](http://www.namatek.com)

**Artcam Software**

نرم افزار آرتکم

## فهرست مطالب

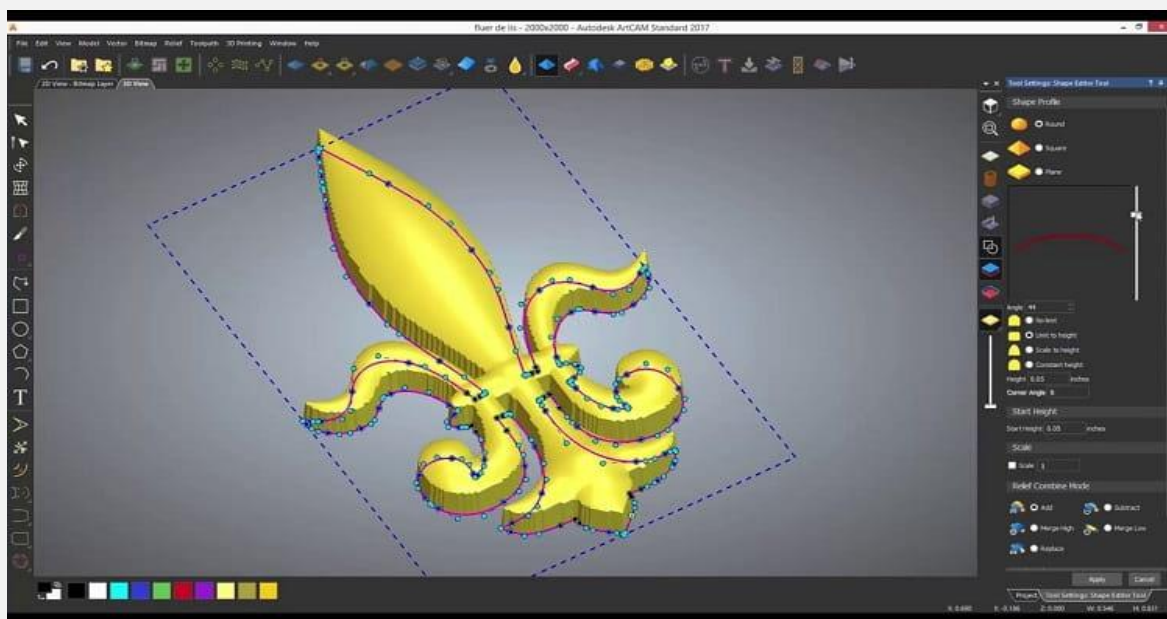
۱. نرم افزار آرتکم چیست؟
۲. قابلیت های نرم افزار ArtCAM
۳. کاربرد نرم افزار آرتکم
۴. جایگزین های ArtCAM در صنعت

نرم افزار آرتکم یکی از ابزارهای کاربردی برای مدلسازی دو بعدی و سه بعدی است. عده ای تصور می کنند که این نرم افزار تنها برای صنایع چوب مورد استفاده قرار می گیرد.

این در حالی است که دامنه کاربرد آن فراتر از این حرف ها است و کاربردهای آن به سایر صنایع مانند طلا و جواهرسازی نیز می رسد. در این مطلب قصد داریم به معرفی نرم افزار کاربردی آرتکم بپردازیم. دعوت می کنیم که تا پایان با ما همراه باشید.

## نرم افزار آرتکم چیست؟

نرم افزار آرتکم (ArtCAM) برای نخستین بار در سال ۱۹۶۵ توسط شرکتی به نام دلکام (Delcam) رونمایی شد.



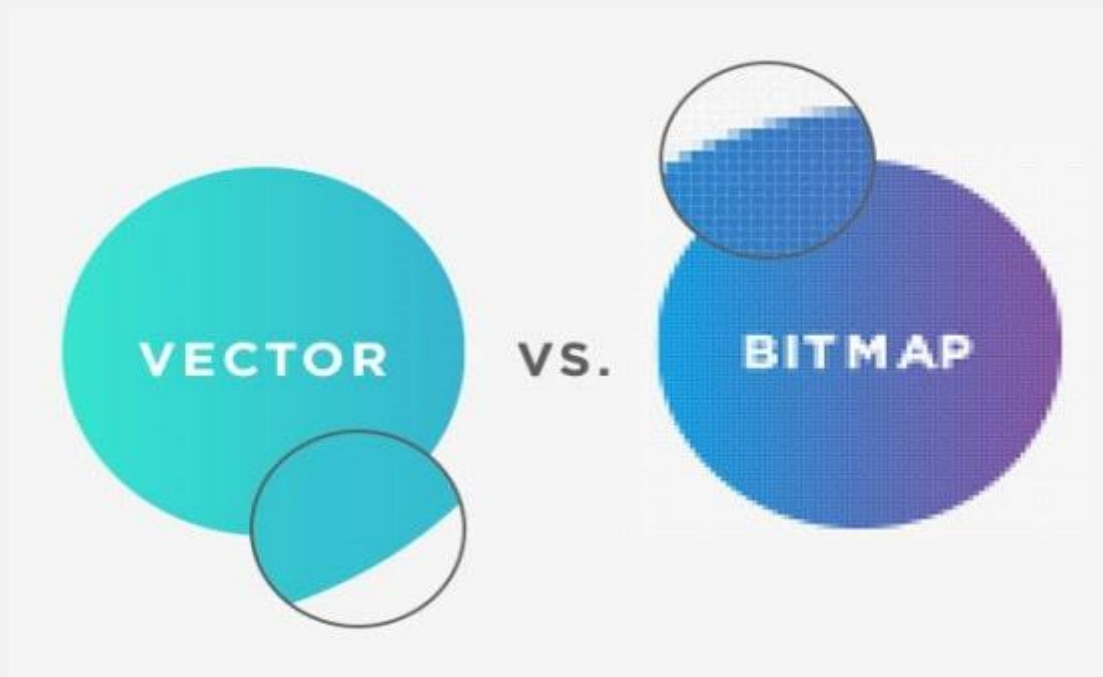
این نرم افزار از آن زمان تا به امروز به عنوان یک ابزار کاربردی برای طراحی و مدلسازی دو بعدی و سه بعدی مورد استفاده قرار گرفته است. نکته اساسی درباره تفاوت آرتکم با سایر نرم افزارهای مشابه، سازگاری کامل آن با انواع ماشین های CNC است.

Computer Numerical Control یا دستگاه کامپیوتری کنترل عددی نوعی ماشین خاص برای اجرای انواع عملیات مکانیکی در متریال های مختلف است. در سال های ابتدایی، ورژن های مختلف آرتکم توسط شرکت دلکام عرضه می شد.

سال ۲۰۱۴ بود که شرکت معروف اتودسک (Autodesk) این نرم افزار و مجموعه دلکام را به طور کامل خریداری کرد. از آن زمان به بعد شرکت اتودسک، نسخه های جدید آرتکم را روانه بازار کرد. نکته مهمی که باید به آن توجه داشته باشید این است که آخرین نسخه نرم افزار آرتکم در ۷ فوریه سال 2018 منتشر شده است. پس از آن اتودسک اعلام کرد که دیگر به روزرسانی جدیدی از نرم افزار ArtCAM را ارائه نخواهد داد. جالب است بدانید که با وجود گذشت بیش از ۵ سال از عرضه آخرین ورژن آرتکم، این نرم افزار هنوز محبوبیت بالایی دارد.

## قابلیت های نرم افزار ArtCAM

نرم افزار آرتکم یک ابزار طراحی و مدلسازی است که می توان به کمک آن طرح های دو بعدی و سه بعدی را اجرا کرد. برخی از نرم افزارهای طراحی هستند که برای ترسیم نقشه های دو بعدی کاربرد ندارند. معمولا باید طرح های نقشه دو بعدی را با استفاده از اتوکل یا کورل آماده و سپس به این نرم افزارها انتقال دهید. این در حالی است که با استفاده از آرتکم دیگر نیاز به این نرم افزارها نخواهید داشت. نکته مهم دیگر درباره قابلیت های نرم افزار آرتکم این است که با دو سیستم زیر سازگاری کامل دارد:



### • Vector

وکتور به نوعی از فایل های برداری گفته می شود که با استفاده از فرمول های ریاضی نقاطی را در قالب یک شبکه ایجاد می کنند. به کمک وکتور می توان انواع نقاط، خطوط، منحنی و... را در آرتکم اجرا کرد و خروجی دریافت نمود.

### • Bitmap

بیت مپ نوعی فرمت تصویر است که از کنار هم قرار گرفتن تعدادی پیکسل مربعی تشکیل می شود. هر پیکسل اطلاعات روشنایی و رنگ خاصی را در خود جای می دهد. در فرمت بیت مپ، روشنایی و رنگ در هر پیکسل به صورت داده های باینری ذخیره می شوند. در نرم افزار آرتکم، امکان طراحی تصاویر در فرمت بیت مپ نیز وجود دارد. خروجی این نرم افزار تصاویری است که با فرمت های مختلف مانند gif و jpg در اختیار شما قرار می گیرد.

## کاربرد نرم افزار آرتکم

محصول نهایی نرم افزار آرتکم به صورت یک تصویر است. سپس با استفاده تنظیمات خروجی گرفتن از نرم افزار آرتکم، می توان تصاویر خروجی را به جی کد (G-Codes) تبدیل کرد. جی کد، نوعی کد اختصاصی برنامه نویسی برای دستگاه های CNC است.

این کد در اختیار دستگاه قرار می گیرد و به این ترتیب طرح اجرا شده در نرم افزار توسط دستگاه روی قطعه کار پیاده می شود. مزیت طرح های خروجی آرتکم، دقت بالای آن هاست که باعث می شود خروجی از دستگاه CNC نیز طرح مطلوبی باشد.

ضمن اینکه تمام فرآیندهای این دستگاه در مدت زمان کوتاهی انجام می شوند تا سرعت اجرای عملیات تولید در صنعت نیز افزایش پیدا کند. اصلی ترین کاربرد نرم افزار آرتکم مربوط به طراحی و ساخت قطعات چوبی با دستگاه CNC چوب است.



برای اجرای انواع و اقسام برش کاری و حکاکی روی سطح قطعات چوبی می توانید از جی کدهای خروجی آرتکم استفاده کنید. اگر قصد ورود به بازار

کار تخصصی دستگاه های CNC را دارید، پیشنهاد می کنیم حتما کار با این نرم افزار را به دقت یاد بگیرید. البته باید توجه داشته باشید کاربرد این نرم افزار محدود به صنعت چوب نیست. بلکه برای اجرای انواع طرح و نقش روی فلزات نیز می توان از طرح های خروجی این نرم افزار استفاده کرد. بسیاری از متخصصان طلا و جواهر نیز برای اجرای طرح های خود روی سنگ های قیمتی از نرم افزار ArtCAM کمک می گیرند.



برای کار با پرینترهای سه بعدی به منظور ایجاد طرح های مختلف نیز می توانید روی این نرم افزار حساب ویژه ای باز کنید.

## جایگزین های ArtCAM در صنعت

همان طور که اشاره کردیم، حدود ۵ سال است که نسخه جدیدی از نرم افزار آرتکم عرضه نشده است. هر چند این نرم افزار پاسخگوی نیازهای شما در صنایع گوناگون است؛ اما بد نیست که چند جایگزین مهم آن را نیز بشناسید.

از جمله بهترین نرم افزارهای جایگزین آرتکم می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- PowerMill •
- Vetric Aspire •
- ARTCLIP-3D •
- 3Design CAD •
- Jewelry CAD Dream •