

Станки и технологическое оборудование

Tan Star

3D-проектирование повышает рентабельность производства болтов и цилиндров

Продукт

Solid Edge

Бизнес-задачи

Улучшение качества взаимодействия с клиентами

Повышение точности готовых чертежей

Быстрое реагирование на проблемы

Ключи к успеху

Полностью цифровая разработка изделий

Простое в использовании решение

Профессиональные услуги с поддержкой в реальном времени

Результаты

Ускорение изменений проекта с одного дня до двух-трех часов

Быстрый поиск и исправление ошибок

Маркетинговые преимущества применения трехмерных моделей

Solid Edge повышает качество изделий Tan Star и эффективность маркетинговой политики

Специализированные проекты в центре внимания

Основанная в 1974 году компания Tan Star Material Co., Ltd. (Tan Star) приобрела известность, выпуская высококачественные цилиндры и болты для оборудования по производству пластиковых и резиновых изделий. Компания изготавливает специализированные изделия, такие как базовые блоки (цилиндры и болты) и принадлежности. Для сохранения своих лидирующих позиций в условиях жесткой конкуренции Tan Star постоянно вкладывает средства в разработку материалов и повышение качества проектирования.

Ориентация на специализированные проекты и изделия обязывает партнеров компании иметь хорошую производственную базу. Нарастивание производственных мощностей позволяет Tan Star выпускать более сложные изделия.

Совсем недавно компания Tan Star совершила качественный скачок в технологии производства, разработав станок для изготовления биметаллических цилиндров, применяемых в оборудовании для производства безгалогенных пластмасс. Станок запущен в серийное производство в 2013 году. Компания также усовершенствовала свои производственные возможности и теперь может выпускать заготовки цилиндров диаметром 250 мм. Руководство компании планирует начать поставку этих изделий на японский рынок в ближайшие шесть месяцев.



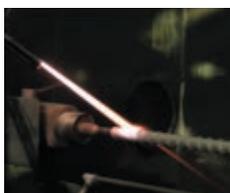
От одного дня до двух часов

Обладая богатым опытом в производстве высококачественных цилиндров и болтов для машин инжекционного или экструзионного формования, Tan Star обслуживает клиентов по всему миру. Компания неуклонно расширяет свой бизнес, и в последние годы до 50% выручки компании поступает от экспорта продукции, особенно на рынки Европы, Америки и Ближнего Востока.

Tan Star не выпускает стандартные изделия для массового производства. В этих условиях рентабельность зависит от точности выполнения всех без исключения операций – от получения заказа до обработки сборки. Ориентация компании на производство специализированных изделий обусловила внедрение программного продукта Solid Edge® (трехмерной САПР компании Siemens PLM Software), специализирующегося

«Использование двухмерной системы подготовки чертежей часто приводило к возникновению “слепых пятен”. Достичь визуальной ясности было практически невозможно. И лишь теперь, благодаря функциям трехмерного проектирования Solid Edge, мы можем четко видеть внешний вид и расположение любых компонентов изделия, не прибегая к изготовлению прототипа».

У Шицзе (Wu Shijie)
инженер-конструктор
Tan Star



на управлении жизненным циклом изделий (PLM). Такие преимущества Solid Edge, как ускорение процессов проектирования и внесения изменений, а также высокая эффективность повторного использования данных помогли компании значительно сократить сроки проектирования, уменьшить количество ошибок обработки и улучшить взаимодействие в сфере маркетинга.

«Возьмем для примера шуруп, – рассказывает У Шицзе (Wu Shijie),

инженер-конструктор Tan Star. – После получения от клиента запроса на разработку изделия мы вначале исследуем назначение изделия, ищем оптимальные материалы для конечного продукта, определяем предпочтительные параметры литейной машины (включая температуру, давление и скорость) и затем передаем соответствующие данные в проектно-конструкторский отдел для исполнения».

Двухмерная система подготовки чертежей, использовавшаяся в прошлом, могла помочь в определении размеров и допусков, но двухмерные чертежи были трудны для понимания, а система не могла точно отобразить детализированные компоненты. И когда одному из немецких клиентов помимо двухмерных чертежей потребовалось небольшое вспомогательное трехмерное изображение, компания Tan Star окончательно решила внедрить трехмерную САПР, чтобы повысить демонстрационную точность и улучшить взаимодействие.

Сейчас специалисты Tan Star используют трехмерные функции Solid Edge для определения проблем проектирования в чертежах, предоставляемых изготовителями комплектного оборудования. «Перерабатывая чертежи клиента с помощью Solid Edge, мы иногда обнаруживаем несоответствие исходных размеров, что может вызвать поломку изделия, – говорит г-н Шицзе. – В таких случаях Tan Star информирует клиента о проблеме и предлагает внести изменения в проект, исключая любую возможность повреждения изделия. Такая упреждающая работа с клиентами повышает их доверие к нашим решениям и методикам и способствует длительному сотрудничеству».

«...благодаря функциям трехмерного проектирования Solid Edge мы можем четко видеть внешний вид и расположение любых компонентов...»

У Шицзе
инженер-конструктор
Tan Star

Важно отметить, что период внесения изменений в проект сократился с полного дня до двух-трех часов. Это значительно уменьшило время выполнения проекта и повысило оперативность реагирования на требования клиента.

Существенная экономия времени и средств

Помимо значительного ускорения процесса проектирования, Solid Edge позволяет найти ошибки, которые прежде выявлялись лишь в конце производственного процесса. Это обеспечивает существенную экономию времени и средств.

В производстве оборудования для изготовления резиновых и пластмассовых изделий проектные чертежи имеют исключительное значение на всех этапах – от проектирования до производства. Обычно общий успех проекта напрямую зависит от умения клиента видеть и понимать готовые чертежи. Ошибка, допущенная на этом этапе, может привести к ошибкам изготовления и финансовым потерям в сотни тысяч юаней.

«В настоящее время для согласования с клиентом изменений в проекте мы пользуемся средствами трехмерного моделирования. Это позволяет нам находить нестыковки в размерах и своевременно вносить нужные изменения. Процесс взаимодействия с клиентом стал четким и прозрачным, – объясняет г-н Шицзе. – Использование двухмерной системы подготовки чертежей часто приводило к возникновению «слепых пятен». Достичь визуальной ясности было практически невозможно. И лишь

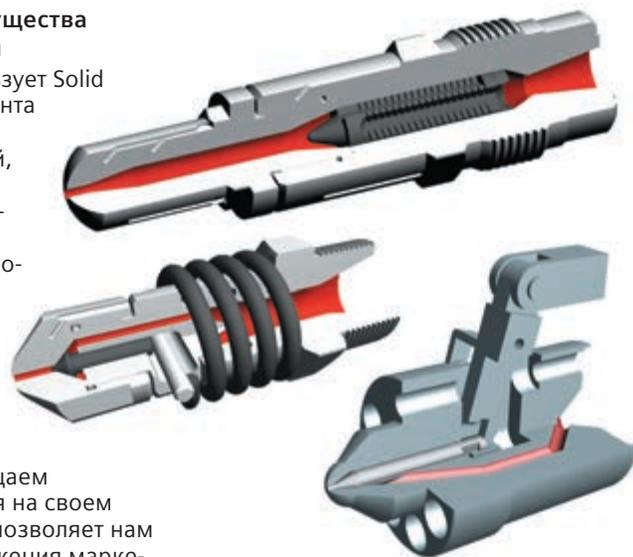
теперь, благодаря функциям трехмерного проектирования Solid Edge, мы можем четко видеть внешний вид и расположение любых компонентов изделия, не прибегая к изготовлению прототипа.

Удобная функция вращения трехмерного изображения для проверки критически важных размеров при моделировании резко снижает

вероятность ошибок. Данная функция особенно полезна для неопытных сотрудников, многие из которых не могут сразу представить пространственный вид изделия по двухмерным чертежам. А с помощью Solid Edge они способны исправлять любые проблемы».

Маркетинговые преимущества трехмерной технологии

Компания Tan Star использует Solid Edge в качестве инструмента маркетинга и взаимодействия. «Описания изделий, которые встречаются на традиционных веб-сайтах, в большинстве своем состоят из двухмерных изображений с подписями, никак не отражающих структуру и отдельные детали, – отмечает г-н Шицзе. – Мы отрисовываем изделия в трехмерном виде с помощью Solid Edge и затем размещаем полученные изображения на своем веб-сайте. Это не только позволяет нам определить сферу приложения маркетинговых усилий, но и дает клиентам



«Польза Solid Edge особенно ярко проявляется во время международных выставок, куда мы можем привезти ограниченное количество физических компонентов и изделий».

Решение/Услуги

Solid Edge

www.siemens.com/solidedge

Бизнес клиента

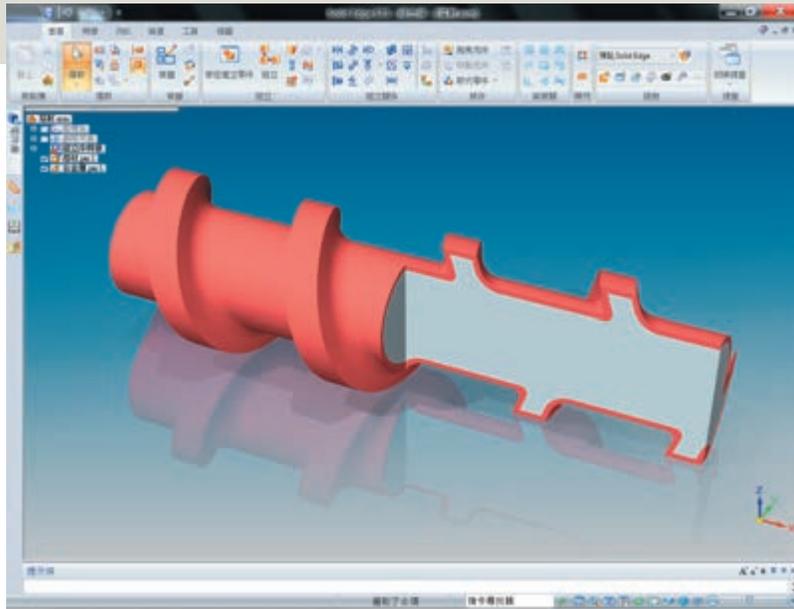
Tan Star Material Co., Ltd. является профессиональным изготовителем цилиндров и шнеков, предоставляющим комплексные специализированные услуги.

www.tan-star.com

Местонахождение клиента

Таюань

Тайвань



возможность сразу наблюдать результаты нашей работы. Таким образом мы добиваемся расширения наших коммерческих возможностей. Полезность Solid Edge особенно ярко проявляется во время международных выставок, куда мы можем привезти ограниченное количество физических компонентов и изделий. Демонстрации трехмерных проектов позволяют нам быстро и легко объяснить особенности разрезов изделий потенциальным покупателям, стимулируют дальнейшее развитие диалога и делового сотрудничества».

«Нас как профессионалов интересуют не только вопросы проектирования и производства, – продолжает г-н

Шицзе. – Ежегодный коэффициент текучести наших технических специалистов составляет всего около пяти процентов. В таких условиях Solid Edge используется как ценный инструмент накопления и применения корпоративного опыта».

В заключение г-н Шицзе подводит итог: «Применение функций трехмерного моделирования Solid Edge значительно повышает уровень взаимодействия с клиентами, тем самым способствуя выявлению ошибок на ранних стадиях разработки изделия. Что напрямую экономит наши трудозатраты, материалы, время и средства. Это взаимовыгодное решение для компании Tan Star и ее клиентов».

«Применение функций трехмерного моделирования Solid Edge значительно повышает уровень взаимодействия с клиентами...»

У Шицзе
инженер-конструктор
Tan Star

Siemens PLM Software в России

г. Москва +7 (495) 223-3646
г. Санкт-Петербург +7 (812) 336-7015
г. Екатеринбург +7 (343) 356-5527

© Siemens Product Lifecycle Management Software Inc., 2013. Название Siemens и логотип Siemens являются зарегистрированными товарными знаками компании Siemens AG. Названия D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix и Velocity Series являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. или ее филиалов в США и других странах. Прочие упомянутые логотипы, товарные знаки, зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их владельцев. Z16 36175 10/13 A

www.siemens.ru/plm