

Система Tube Qualify-3D

Технология работы системы Tube Qualify-3D является современным инновационным решением, специально разработанным для точного измерения сложной геометрии изогнутых труб. В отличие от традиционных методов, которые требуют использования специализированных инструментов и занимают много времени. Tube Qualify-3D основана на инновационном бесконтактном оптическом методе 3D-измерений с использованием промышленных камер с высокой частотой кадров и высоким разрешением.



Tube Qualify-D8

Tube Qualify-X10

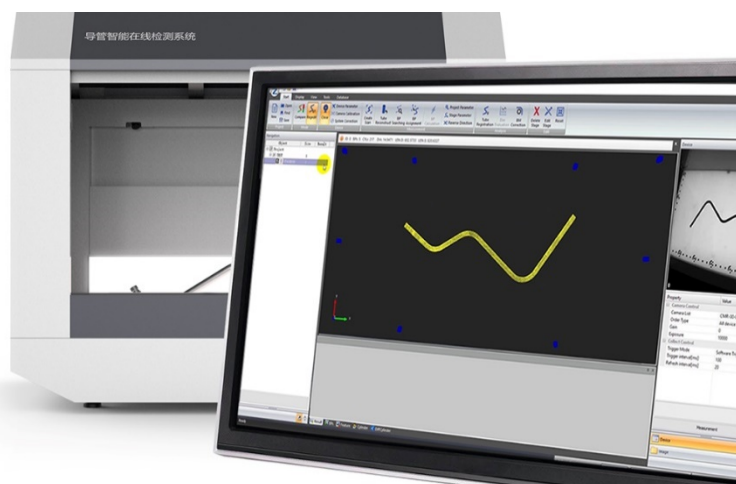
TubeQualify-X1

- Система позволяет одновременно измерять несколько труб, осуществлять многопоточный расчет, обеспечивая высокую скорость и эффективность измерений.
- Благодаря бесконтактному измерению, Tube Qualify-3D подходит для всех видов трубопроводов и арматуры.
- Цифровое обнаружение объектов позволяет давать количественную оценку и отслеживание результатов.
- Гибкие измерения позволяют использовать систему для продуктов различных категорий без необходимости в дополнительной оснастке.
- Отсутствие необходимости в большом количестве оснастки и приспособлений экономит время и уменьшает трудозатраты.
- Трехмерное высокоточное измерение исключает влияние человеческого фактора.
- Система обеспечивает возможность измерения более длинных трубопроводов по секциям благодаря наличию дверцы с двух сторон.
- Высококачественные и надежные компоненты, а также модульная конструкция, светодиодная подсветка, долговечность и простота обслуживания делают систему надежной и эффективной в работе в промышленных условиях.

Основные технические характеристики Tube Qualify-3D:

№	Модель	TubeQualify D8	TubeQualify X10	TubeQualify X16
1	Параметры камеры	3MPX×8	6MPX ×10	12MPX ×16
2	Габариты машины	600×600 мм	1315×680 мм	2700×1200 мм
3	Рабочее пространство	550×550×200 мм	1200×600×300 мм	2600×1100×500 мм
4	Измерение угла изгиба	3~180°		
5	Длина измеряемого участка	0~500мм	20~1200 мм	50~2600 мм
6	Измеряемый диаметр трубы	2~50мм	2~100 мм	3~220 мм
7	Точность угловых измерений	0.05° (1σ)		
8	Точность измерения длины	0.1мм (1σ)		
9	Дополнительные функции	Базовая функция реверса измерения, функция обнаружения, функция связи регулировки трубогиба со стандартной трубой, протокол испытаний		

Программное обеспечение Tube Qualify разработано с учетом всех этапов проектирования и производства коленчатых труб. Каждый этап проектирования и производства может использовать различные данные о геометрии трубы. Система предлагает эффективные решения для каждого этапа производства, включая проектирование, реверс-инжиниринг, технологию производства, калибровку станков, измерения и контроль качества продукции.



Tube Qualify обеспечивает индивидуальную рабочую среду, которая соответствует потребностям каждого пользователя. Например, пользователь может выполнять измерения деталей в процессе производства и просматривать результаты с помощью одного щелчка мыши. Затем он может использовать эти данные на этапе проектирования для других элементов трубопроводной системы.

Результаты измерений, полученные с помощью Tube Qualify, можно сравнить с CAD-моделью, а сечение трубы можно сравнить с чертежом. Это позволяет выявить

преимущества программного обеспечения Tube Qualify и его значимость для различных применений.