

Flow of Qi

The artwork *Flow of Qi* uses advanced UWB technology to give the viewer a direct experience of the ancient Chinese philosophy of *Qi*. The UWB technology was developed by *The Industrial Technology Research Institute* ITRI for monitoring human vital signs. The viewer's breathing rate is detected every 0.1 seconds in real-time, and the results reflected through their influence on famous works of calligraphy from the National Palace Museum in Taiwan. This artwork lets participants tune their breathing to the rhythm of the artwork and the spirit of the ancient calligrapher, giving them personal contact with a timeless cultural heritage.

The display is created by two participants through mutual interaction; one controls the progress of calligraphy through breathing speed, while the other affects the work's density through breathing depth. You might sense the Chinese philosophy of the unity of man and the universe: the connection to other people, and between people and all things, one and inseparable in a delicate, never-ending dance.

UWB Technology

The *Ultra wideband non-contact sensor* applies Ultra Wide Band (UWB) radar technology to measure any small displacement of the chest cavity, and can measure respiration rate and heart rate simultaneously. UWB technology uses microwave impulses to detect movement. The sensor can be placed at a distance and need not contact the user, making the *Ultra wideband non-contact sensor* convenient and suitable for long-term monitoring.



Flow of Qi gibt dem Betrachter per UWB-Technologie einen unmittelbaren Eindruck von der altchinesischen Philosophie des Qi. Die UWB-Technologie wurde vom Industrial Technology Research Institute (ITRI) für das Monitoring menschlicher Lebensfunktionen entwickelt. Der Atemrhythmus des Betrachters wird jede Zehntelsekunde in Echtzeit gemessen und das Ergebnis als Einfluss auf berühmte Kalligrafiewerke des Nationalen Palastmuseums in Taiwan dargestellt. Die Arbeit ermöglicht es den teilnehmenden Betrachtern, ihre Atmung auf das Werk und den Geist des antiken Kalligrafen einzustellen und so persönlichen Kontakt mit einem zeitlosen Kulturgut aufzunehmen.

Die jeweilige Darstellung wird immer durch zwei miteinander interagierende Teilnehmer hervorgerufen: Der eine steuert den Entstehungsprozess der Kalligrafie mit der Atemgeschwindigkeit; der andere beeinflusst ihre Dichte durch die Atmungstiefe. So entsteht ein Gefühl für die chinesische Philosophie der Einheit von Mensch und Universum: die Verbindung mit anderen, mit sämtlichen Dingen, mit denen der Mensch in einem zarten, nie endenden Tanz untrennbar verwoben ist.

UWB-Technologie

Die kontaktlose Ultrabreitband-Radartechnologie erfasst jede noch so kleine Verschiebung der Brusthöhle und kann zugleich Atem- und Herzrhythmus messen. Die UWB-Technologie verwendet Mikrowellenimpulse zur Bewegungserkennung. Da der Sensor ohne direkten Kontakt mit dem User auskommt, eignet er sich besonders gut für Langzeitmonitoring.

Aus dem Englischen von Wilfried Prantner

