

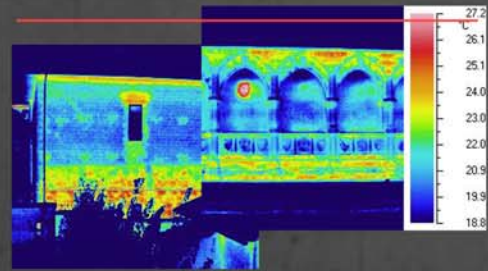


#### Termocamera

Termocamera long wave (8-14 micron) con sensore non raffreddato, 320x240 pixel, range termico -30°C - 300°C, risoluzione in temperatura < 0,8°C. La **termografia** è una tecnica non a contatto che registra la distribuzione della temperatura superficiale di un oggetto per analizzarne la struttura esterna e subsuperficiale. Permette di rivelare le differenze e le discontinuità di una superficie, nonché l'individuazione di anomalie, difetti o peculiarità non visibili all'indagine ottica.

#### Thermal Imaging Infrared camera

Long wave thermal camera (8-14 micron) with not cooled sensor, 320x240 pixel, temperature range -30 °C - 300 °C, resolution <0.8 °C. Thermography is a no contact technique: it allows to measure the superficial temperature distribution of an object, which can be used to analyze the external and sub-superficial structure. It reveals discontinuities and localizes peculiarities which could be not visible to the naked eye.



Termovisione su edifici: visualizzazione di tessiture murarie e differenze di materiali

#### Sistema per fluorescenza UV e imaging Vis e IR multispettrali

Fotocamera CCD raffreddata a 6 Mpixel, sensibile tra 350 e 1100 nm, con un apposito sistema di illuminazione UV e un set di filtri, in grado di fornire immagini dell'oggetto osservato in numerose bande spettrali. La CCD è inoltre utilizzabile, con lampade alogene, per studi di colore in luce visibile e nel primo infrarosso. L'indagine multispettrale ad immagine consente l'indagine puntuale della natura e della composizione dei materiali utilizzati sull'intera superficie.

#### UV fluorescence, Vis-IR multispectral imaging system

CCD cooled scientific camera, 6Mpixel, custom made illuminators and a set of Interferential filters in the 350 -1100 nm range. With this system we are able to provide images of the investigated object in several different wavebands. The multispectral data achieved can be also used to estimate surface spectral reflectance and fluorescence emission. In this way we infer information about the nature and the chemical composition of the materials on it. This information can be acquired at the same time on the whole surface of the object.



Simone Martini  
Polittico di Santa Caterina  
Museo di San Matteo - Pisa: Fotografia RGB (b);  
Fluorescenza UV multibanda prima e dopo (a) la ricomposizione



#### Scanner per riflettografia infrarossa

Sistema piano a scansione con sensore InGaAs (sensibile fino a 1,7 micron), modulare e portatile, con 6 mq di area utile (1°30'/mq); risoluzione spaziale 100 dpi, dinamica tonale a 12 bit. E' dotato di prestazioni nettamente più elevate rispetto a Vidicon o CCD e le immagini digitali acquisite non richiedono correzioni per distorsione geometrica, disomogeneità di illuminazione, vignettatura ecc.

#### Infrared reflectography scanner

Motorized planar scanner equipped with an InGaAs sensor (high QE till 1.7 micron). It is a modular and portable system, with 6 squared meter scan area (1°30'/mq), 101 dpi spatial resolution, 12-bit gray-level resolution. The performances of this system are much higher compared to a Vidicon or CCD camera and enable a better readability of the acquired images. The resulting images do not require any post-processing since they do not suffer from any geometric distortion, uneven illumination effects, vignetting, etc.



In collaborazione con istituti universitari e del CNR, **Art Test** propone:

- **Acquisizione multispettrale a scansione** del colore, con risoluzione spaziale di 250 dpi e spettrale <5 nm. I valori puntuali di riflettanza acquisiti sono certificati secondo lo standard CIE Lab 1976.
- **Radiografia** ad alta risoluzione. Consente di realizzare immagini della struttura interna di un oggetto mediante l'impiego di radiazione X.
- **Rilievo e modellizzazione 3D**. Sono ottenibili modelli virtuali sui quali contestualizzare textures derivanti da ulteriori acquisizioni diagnostiche, effettuare misure dimensionali, nonché realizzare, tramite prototipizzazione 3D, copie fedeli dell'oggetto di cui si sia acquisito il modello.

In collaboration with University and CNR Institutes Art Test realizes:

- **Color Multispectral Acquisition** with a scanning device, 250 dpi spatial resolution, < 5nm spectral resolution. The reflectance values obtained are certified to comply with the CIE Lab 1976 standard.
- **High resolution Xray analysis**. It allows to visualize the internal object structure.
- **3D acquisition and modelling**. The virtual model obtained can be used as a reference where to register the results of other diagnostic techniques, to measure the object, to document its conservation state, or to reproduce it, using 3D solid print devices.



Simone Martini - Polittico di Santa Caterina - Museo di San Matteo - Pisa: riflettografia IR a scansione