



Le Ottiche Adattive: dai telescopi più moderni alle applicazioni industriali



La turbolenza atmosferica è un grande nemico dell'Astronomia perché degrada le immagini del cielo che i telescopi possono acquisire rendendole meno nitide. Per superare questo problema sono state sviluppate le Ottiche Adattive

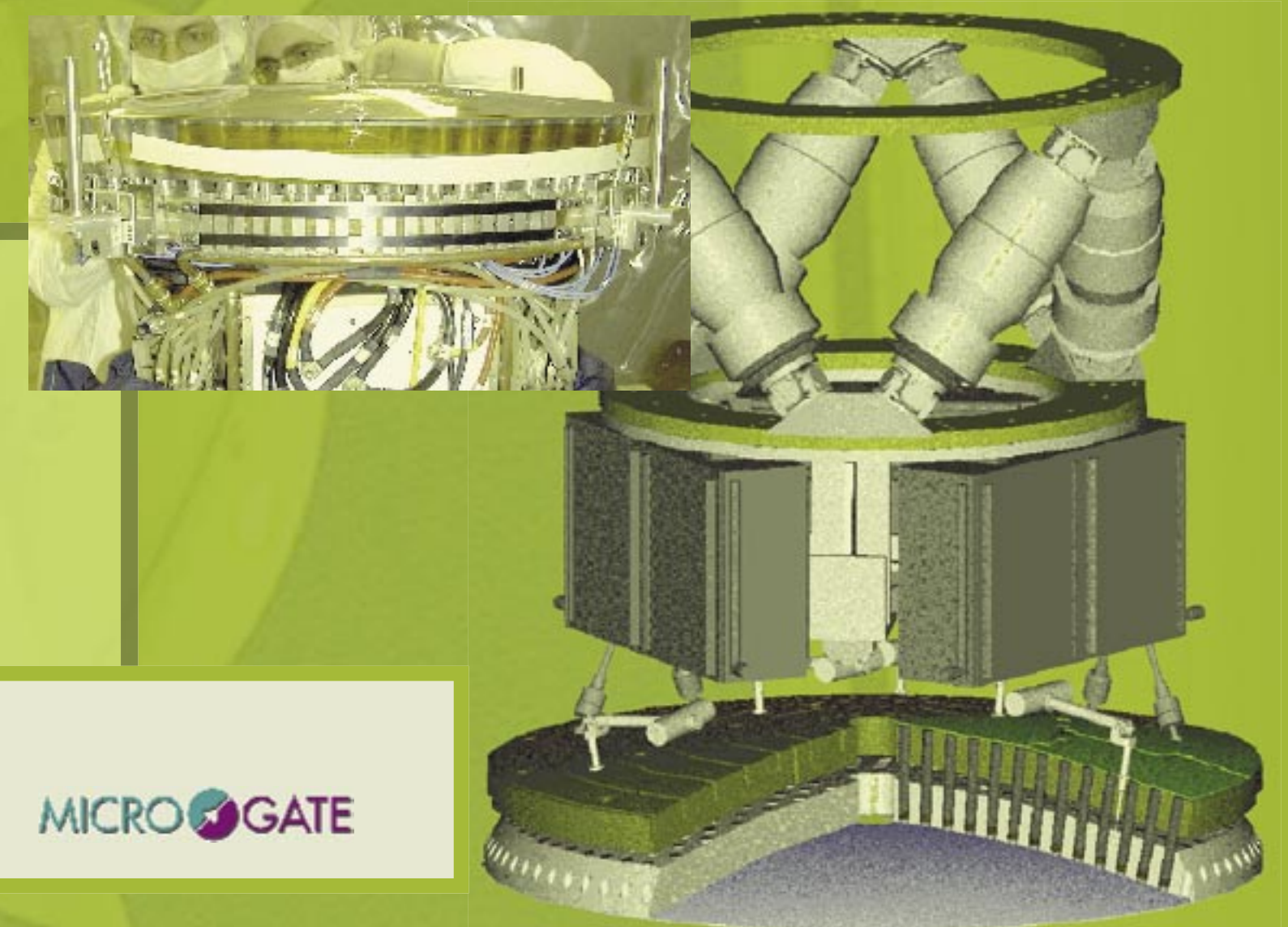
Sofisticati sistemi di sensori "capiscono" quanto la turbolenza atmosferica distorce l'immagine originale. L'informazione ottenuta dai sensori viene elaborata al volo da sistemi di controllo che guidano specchi deformabili. Questi, modificando la propria forma in modo uguale ed opposto ai difetti dell'immagine, la riportano alla nitidezza originale.

Come se l'atmosfera non si muovesse minimamente.

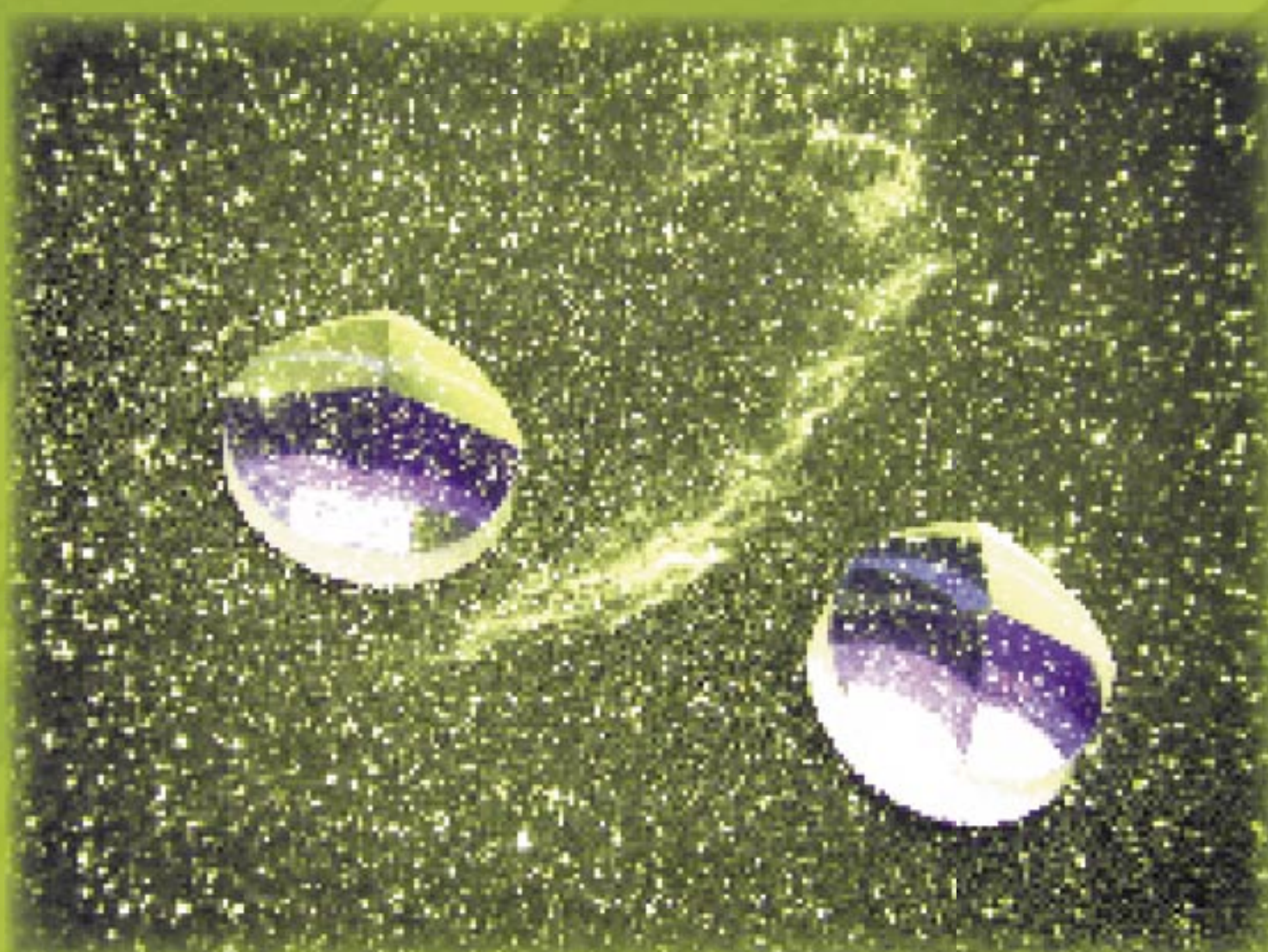
Specchi Secondari Adattivi

All'Osservatorio di Arcetri-INAF sono stati progettati, costruiti ed assemblati i primi Specchi Secondari Adattivi mai costruiti al mondo.

Il primo è stato installato nel 2002 al Multiple Mirror Telescope (Mt. Hopkins, Arizona).



I nostri partner sono:

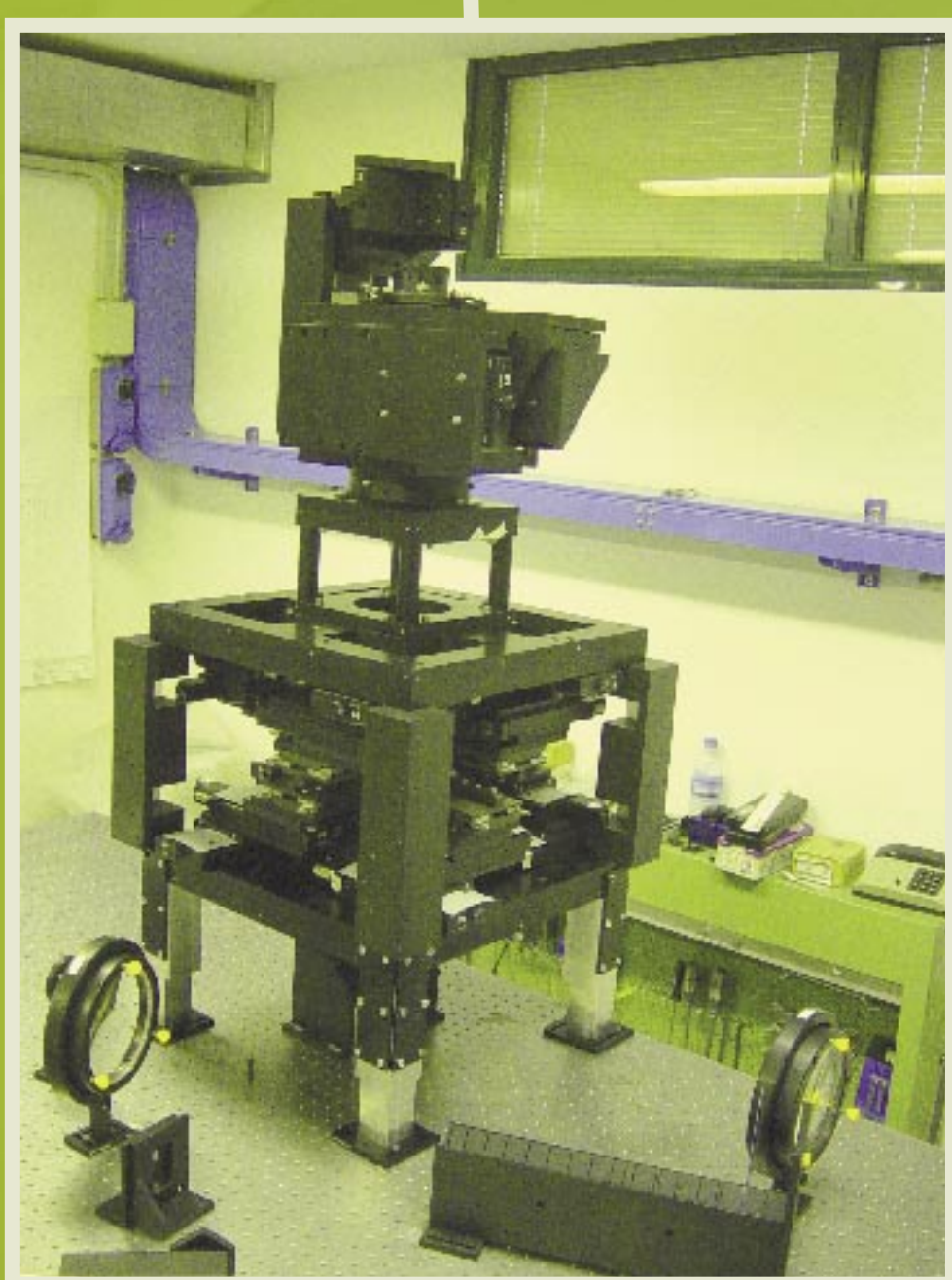


Sensori di fronte d'onda piramidali

Alla ricerca italiana si deve l'intuizione di utilizzare elementi ottici piramidali per il Wave-Front Sensing.

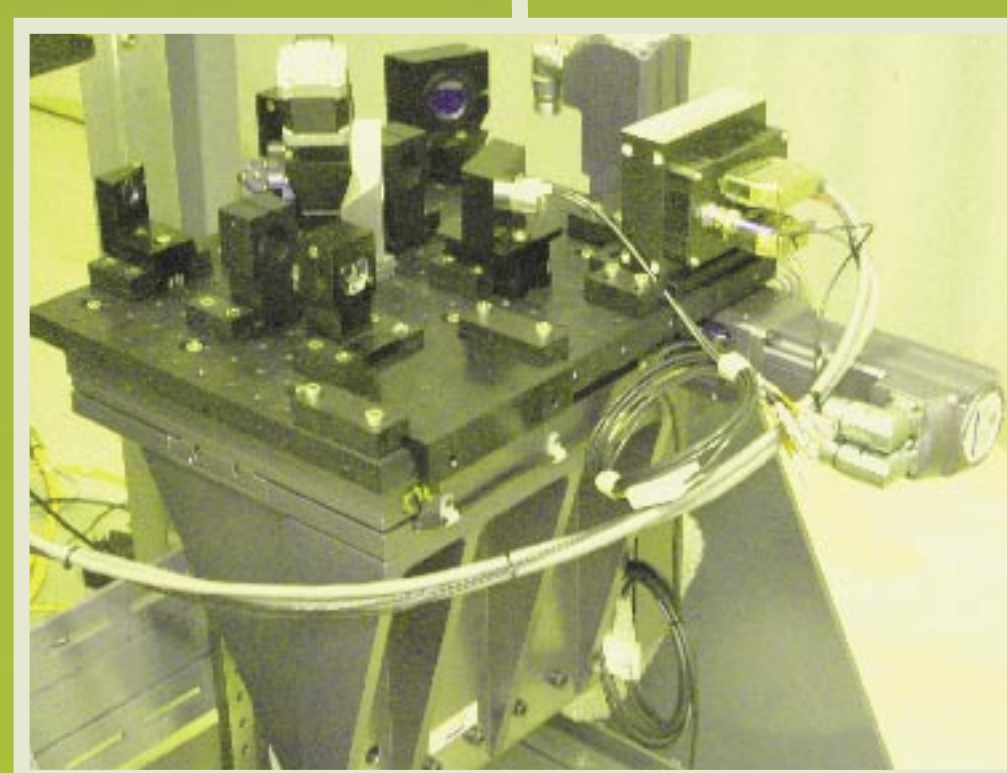
La tecnologia corrispondente è così buona che ha dato vita a due ambiziosi progetti internazionali ai quali partecipa anche l'Italia.

I nostri partner sono:



Ottica Adattiva Multiconiugata Layer-Oriented

I nostri partner sono:



Ottica Adattiva di prima luce per LBT

...ed ecco il risultato!

