

# Uno studio sulla NASA



# A major malfunction

## Challenger's brief flight

### 87½ seconds

Following Challenger's liftoff, a puff of black smoke — seen only by automatic launch cameras — indicates a problem with one of the O-ring seals at the joint between segments of the shuttle's right-hand solid rocket booster.

No human eyes see the smoke, and there would have been no way to abort the flight if they had.

### 51 seconds

A small jet of smoke and flame bursts through the side of the booster and quickly grows.

### 73 seconds

The flame burns through the joint attaching the solid rocket booster to the external fuel tank, causing the booster to veer into the side of the tank. The resulting massive explosion destroys the space shuttle.

### Full thrust

Once the booster ignites, there is no way to shut them off.



### 3 minutes, 53 seconds

Challenger's crew compartment, which appeared to come away from the exploding shuttle more or less intact, crashes into the Atlantic Ocean at 200 mph.

Officials never determined whether the shuttle's explosion or the impact with the ocean killed the crew.

SOURCE: NASA  
TEXT: PETER DELGADO





Secondo molti studiosi  
alla base del fallimento  
della NASA c'erano le  
caratteristiche  
del suo **sistema**  
**organizzativo**  
e della sua **cultura**



# Normalizzazione della devianza

...il rischio era sempre presente nel funzionamento quotidiano dell'organizzazione

...era **normale che ci fossero “anomalie”**.  
Credenza che i problemi non fossero reali minacce alla sicurezza dei voli. Credenza confermata dai successi

# Superbia, ecc.

**Superbia** dell'organizzazione (a seguito anche dei buoni risultati ottenuti negli anni precedenti). **Orgoglio esagerato**  
**Arroganza. Atteggiamento di onnipotenza**

**Chiusura rispetto a critiche**, revisioni, ecc.  
Chi evidenziava possibili pericoli veniva visto  
come creatore di problemi  
(rischiava il posto/insicurezza)

# Gerarchia, deficit di comunicazione

**Gerarchia e potere** erano (sempre più) importanti. Retorica sulle competenze

**Scarsa comunicazione**, comunicazione distorta, non adeguata

# Dalla cultura dell'eccellenza alla cultura della produzione

Maggiore attenzione alle richieste e alle occasioni di business (ideologia del business)

A scapito delle priorità scientifiche (o talvolta militari)

Maggiore **attenzione ai costi** e al **timing** e all'**immagine** (elevata sensibilità alle pressioni)

*Faster, better, cheaper*

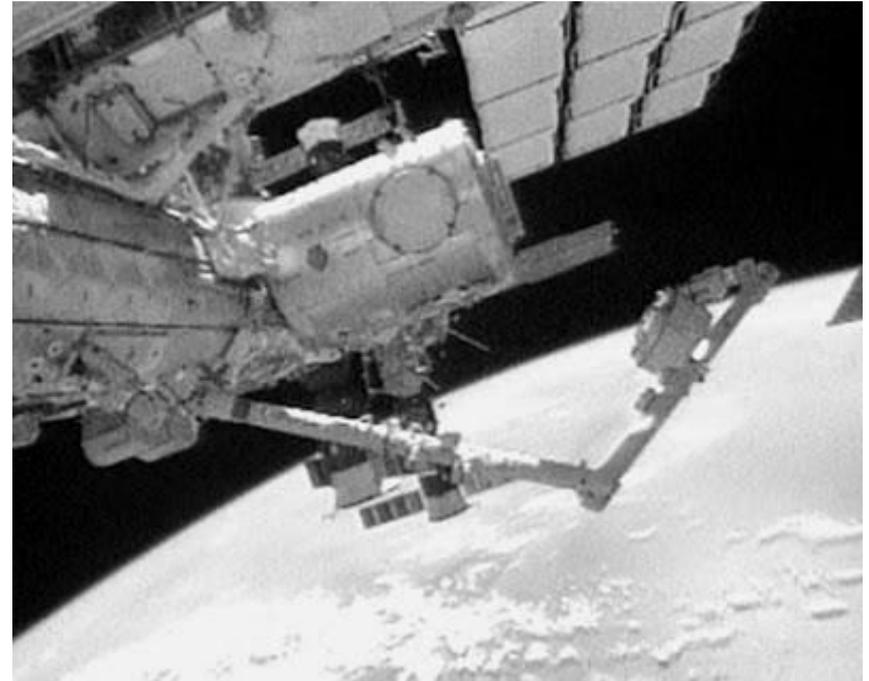
Efficienza e riduzione dei costi percepiti come più importanti di sicurezza



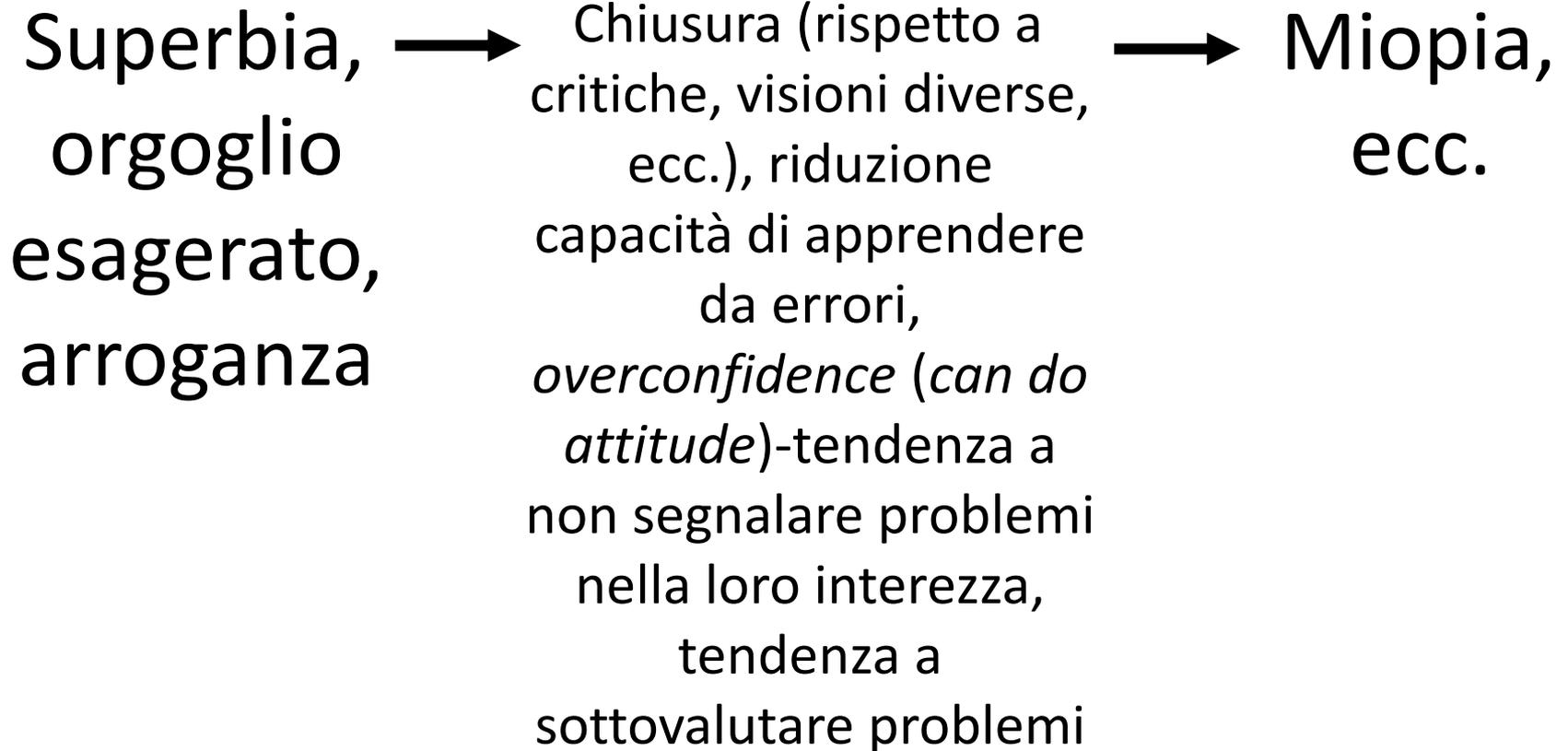
Conseguenza del passaggio a una cultura di produzione...



Intensificazione dei ritmi  
Scadenze più rigide



# Conclusioni



Superbia, →  
orgoglio  
esagerato,  
arroganza

Incapacità  
di «vedere»,  
analizzare in modo  
appropriato,  
correggere  
«difetti  
organizzativi»

→ Miopia,  
ecc.