

La teledetecció hiperespectral captura informació de l'espectre electromagnètic a centenars de bandes espectrals estretes i contigües, permetent identificar materials per les seves firmes espectrals úniques. A diferència dels sensors multispectrals tradicionals, els hiperespectrals proporcionen un perfil espectral continu que revela detalls químics i físics dels objectius observats.

Satèl·lits, sensors aerotransportats i mesures terrestres s'integren coherentment gràcies a la correcció dels efectes atmosfèrics presents en menor o major mesura en les adquisicions respectives i efectes d'il·luminació sobre el terreny. Sèries temporals denses de les firmes espectrals corregides permeten la identificació precisa de minerals, vegetació, contaminants en aigua o atmosfèrics, paràmetres biofísics i més. Tot això és essencial per a l'agricultura de precisió, els estudis de canvi climàtic i la prevenció/detecció primerenca de riscos.