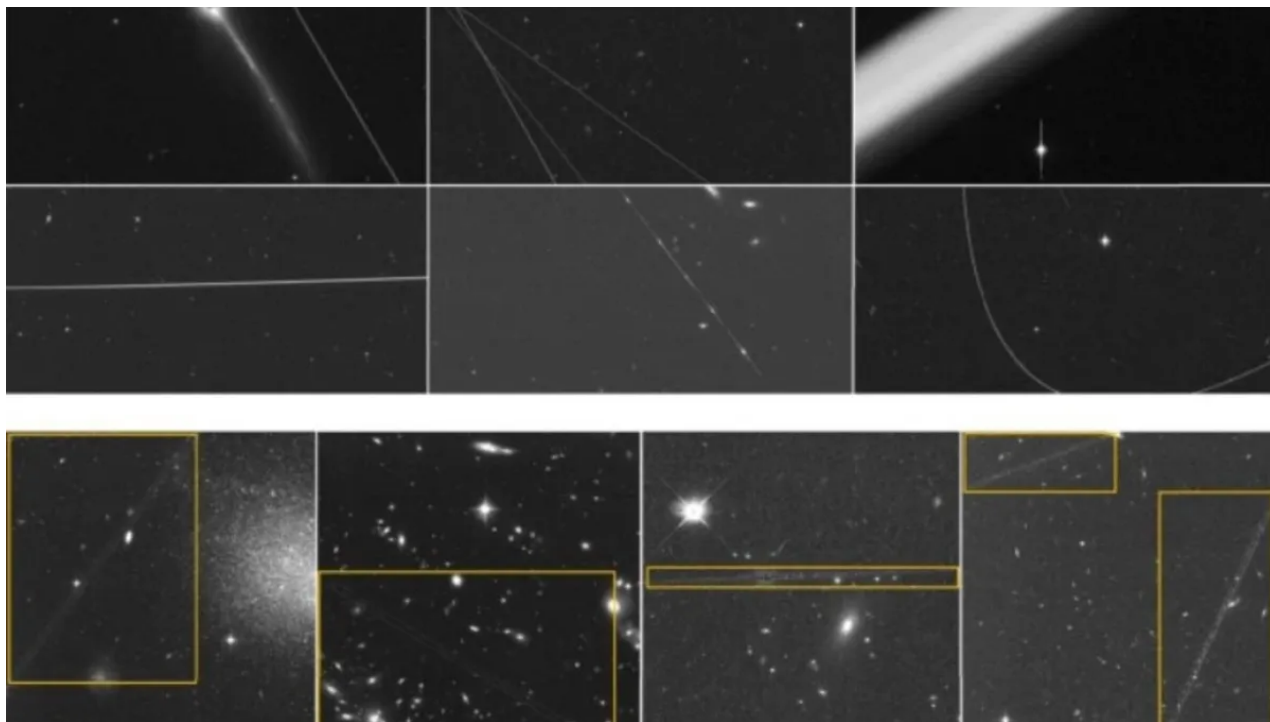


Dráha HST klesla od roku 1990 na 333 mil, což ovlivnilo jeho snímky

interestingengineering.com/science/hubble-orbit-fall-333-miles

7. března 2023



Starlink a další širokopásmové satelitní konstelace budou v nadcházejících letech ohrožovat astronomické sledování.

Dnes tým astronomů prokázal, že problém se satelity nemůže vyřešit ani Hubbleův vesmírný dalekohled.

S rozmístěním Starlink a dalších komunikačních družicových konstelací se objevilo stále větší pochopení jejich škodlivého dopadu na astronomii. Rozšiřující se počet internetových satelitů na oběžné dráze Země označila mezinárodní astronomická komunita za náročné astronomické studie využívající pozemní observatoře. Tyto obavy v současnosti ovlivňují HST.

Viz také

Nedávný studijní článek publikovaný v Nature Astronomy podrobně popisuje dopad satelitů na astronomické výzkumy HST na nízké oběžné dráze, „Vliv satelitních stop na pozorování Hubbleova

vesmírného dalekohledu. “ Hlavním autorem studie je Sandor Kruk, vědecký pracovník Max Planck. Ústav pro mimozemskou fyziku.

Přetažení způsobuje postupné zhoršování oběžné dráhy HST. Na oběžnou dráhu byla vyslána v roce 1990 ve vzdálenosti 340 mil (547 km) od Země. Od té doby se zmenšil na pouhých 333 mil (538 km). Při rozpadu se dalekohled stává citlivějším na větší množství satelitů nad ním. Poloha, úhel a nasměrování dalekohledu ovlivňují jeho citlivost.

Autoři použili strojové učení a občanští vědci k vyhodnocení 20 let snímků z HST. Jejich analýza odhalila, že družicové stopy byly přítomny ve 2,7 procentech HST fotografií z té doby. Nikoho by nemělo překvapit, že když je na oběžnou dráhu vypuštěno více satelitů, postupem času je na fotografiích vidět více satelitních stop. Satelitní stopy jsou pravděpodobnější, protože fotografie z HST obvykle mají expoziční čas 11 minut. Vědci objevili 144 fotografií z HST s několika satelitními stopami. 133 mělo dvě cesty, deset mělo tři a jedna čtyři.

Nejoblíbenější

Vzhledem ke všem dostupným informacím vědci odhadli pravděpodobnost, že zahlédnou družicovou stopu na jakémkoli snímku z HST pořízeného od roku 2009. Doba expozice pro graf, který následuje, je 11,2 minuty. Dvě skupiny snímků jsou kanál Wide Field Camera 3 Ultraviolet a Advanced Camera for Surveys (ACS)/Wide Field Camera (WFC). Pravděpodobnost zachycení satelitní stopy na snímku se zvýšila o 59 procent a 71 procent.

Nemůžeme se dohadovat o tom, jak užitečné jsou satelity, ale je třeba diskutovat o jejich vlivu na astronomii.

1. Domov
2. Věda

 ZOBRAZIT KOMENTÁŘ (0) 

