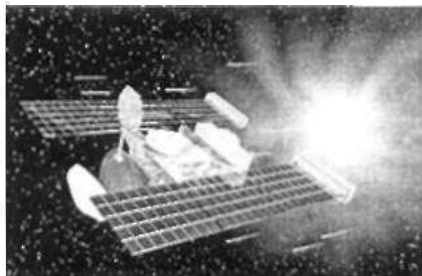


NOVINKY Z ASTRONOMIE

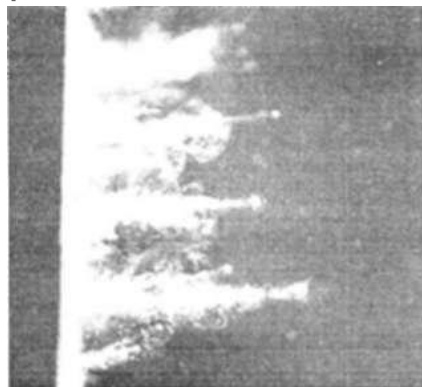
Mezihvězdný prach

Mezi 22. únorem a 1. květnem sbírala sonda Stardust vzorky mezihvězdného pra-



chu prolétajícího Sluneční soustavou. Kolektor naplněný speciální látkou nazvanou „aerogel“ je schopen zbrzdit rychle letící částičky prachu a uchovat je v bezpečí po dlouhou dobu. Studovaný materiál pochází z rozsáhlých oblak prachu pozorovatelných jako temné oblasti v Mléčné dráze. Je známo, že obsahuje především těžší prvky vzniklé v nitrech hvězd, ale jeho strukturu bylo doposud možno odhadovat jen nepřímo na základě studia absorpce a odrazu světla na těchto oblacích.

Sonda provede ještě jeden sběr v roce 2002 a pak se již začne připravovat na setkání s periodickou kometou Wild-2, které je plánováno na 2. února 2004. Až dokončí sběr látky z jejího okolí, oddělí se od sondy kapsle se vzorky, která by měla někdy v roce 2006 dopadnout na zemský povrch. Pak budou mít astronomové

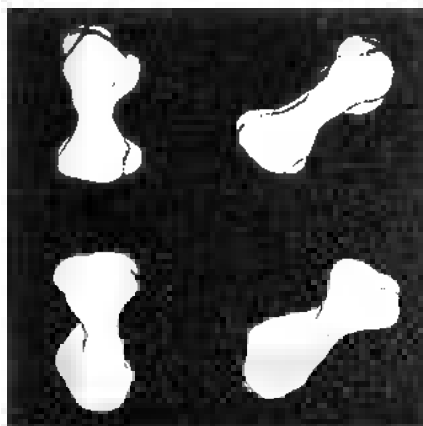


jedinečnou šanci studovat mezihvězdný a kometární materiál přímo v pozemských laboratořích.

Space Science News

Radarové snímky Kleopatry

Za pomoci známého obřího radioteleskopu v Arecibu na ostrově Portoriko (průměr antény 305 metrů) se podařilo získat první pozemské radarové snímky asteroidu pohybujícího se v hlavním pásu mezi drahami Marsu a Jupiteru. Jde o asteroid (216) Kleopatra, objevený už v roce 1880, o velikosti 217x94 km. V době snímkování se nacházel přes 100 milionů kilometrů od Země. Na obrázcích, jejichž vysoké rozlišení umožnila rekonstrukce dalekohledu v roce 1990 a důmyslné počítačové zpracování dat, je zřetelný tvar tělesa připomínající činku či kost.

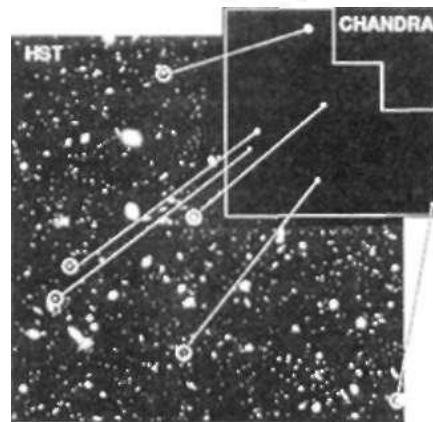


To činí starosti vědcům, kteří musí vysvětlit vznik takového útvaru. Navíc je již delší dobu na základě odrazivosti planety známo, že je tvořena převážně kovovým materiálem, který musel vzniknout v jádru nějakého většího tělesa. To se zřejmě rozpadlo na malé části následkem srážky s jiným asteroidem. O pestré historii tělesa svědčí i jeho povrch tvořený porézním a nepříliš pevným materiálem, který vznikl následkem četných kolizí.

Space Science News

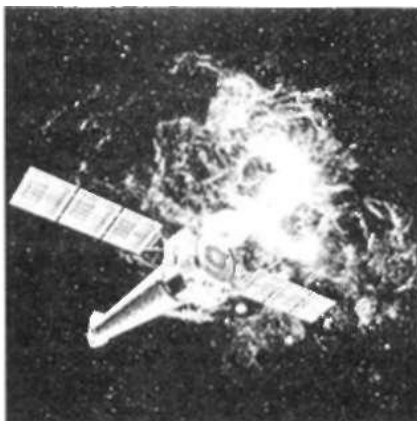
Nový pohled na Hubble Deep Field

V prosinci loňského roku nahlédla rentgenová družice Chandra pomocí přístroje ACIS (Advanced CCD Imaging Spectrometer) do známého Hubbleova hlubokého pole (Hubble Deep Field, HDF), malého kousku oblohy v souhvězdí Velké Medvědice, pojmenovaného podle toho, že



zde Hubbleův kosmický dalekohled získal pomocí třicetihodinové expozice snímky extrémně vzdálených galaxií.

Chandra pozorovala tuto oblast dokonce po 46 hodin a našla zde 6 zdrojů rentgenového záření: vesměs se jednalo o velké galaxie, z nichž jedna pravděpodobně obsahuje v jádře masivní černou díru. Přesto vědce z Pennsylvánské univerzity překvapila nepřítomnost rentgenových protějšků k několika výrazným zdrojům submilimetrových vln v této oblasti. Zdá se, že toto záření je tvořeno pouze překotným vznikem hvězd v těchto galaxiích, anebo jsou jejich centrální černé díry velmi dobře skryty.



Díky schopnostem družice Chandra byly při tomto experimentu pozorovány mnohem slabší objekty než při předchozích rentgenových pozorováních, což umožňuje nahlédnout hlouběji do vesmíru než doposud.

MSFC News Release