

OBSAH

Když počátkem 17. století zamřil italský učenec Galileo Galilei na oblohu první jednoduchý dalekohled, mohl pozorovat nebeské objekty až dvacetkrát slabší než ty, které vidíme očima. O tři století později umí Hubblov kosmický teleskop zobrazit vzdálené hvězdné soustavy, z nichž přichází až dvěstémilionkrát méně světla, než kolik dokázal zaznamenat Galilei. Kniha manželů Mittonových, kterou právě otvíráte, dává jasnou a srozumitelnou představu o tom, jak se díky převratům v astronomické technice v poslední čtvrtině 20. století neuvěřitelně zlepšil náš výhled do vesmíru. Astronomické přístroje slouží též jako svérázné stroje času, umožňující dohlédnout bezmála k počátku vesmíru – velkému třesku, jenž se odehrál před nějakými 14 miliardami let. Autoři vám nabízejí jedinečný výlet prostorem a časem, od zrodu galaxií, hvězd a Slunce až po vznik Země, a současné názory na povahu planet, komet a meteorů. Seznámíte se však i s možnostmi, jak lze pozorovat hvězdnou oblohu očima, a poznáte, jak se v posledních desetiletích vyvíjela kosmonautika. Máte tak před sebou přehled o současném stavu poznání vesmíru, jenž je napsán velmi přístupnou formou a doprovázen jedinečnými snímky blízkého i vzdáleného kosmu.

Jiří Grygar



Poprvé vyšlo v nakladatelství Marshall Editions, The Orangers, 161 New Road Street, London W1P 0LD, England. ISBN 1-84028-106-5

A Marshall Edition
Copyright © 1998 Marshall Editions Developments Limited
All rights reserved.

K vydání připravili Katrina Maitland Smithová, Ralph Pritchford, Stephen Woosnam-Savage, Ed Simkins, Kate Phelpsová, Cynthia O'Brienová, Simon Webb. Výběr obrazového materiálu Sue Alexanderová, návrh obálky Stephen Woosnam-Savage.

Z anglického originálu The Marshall Children's Guide to Astronomy přeložili RNDr. Ondřej Matouš, RNDr. Martin Setvák, Csc. Ing. Pavel Hampel.

Redigovala Hana Ladmanová, jazyková korektura Boris Labecka. Odpovědná redaktorka Helena Škodová. Vydalo nakladatelství Fragment, Humpolecká 1503, Havlíčkův Brod, jako svou 485. publikaci. Dotisk 1. vydání, 2002. Vytiskl Polygraf Print, s.r.o., Přešov

Translation © Ondřej Matouš, Martin Setvák, Pavel Hampel
České vydání © Fragment 2000

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována bez písemného svolení majitelů práv.

e-mail: fragment@fragment.cz; <http://www.fragment.cz>
Kontaktní adresa: Radová 1, 102 27 Praha 10 - Hostivař
ISBN 80-7200-428-X (1. vydání, 2000)

VESMÍR

4-5
NAHLÉDNUTÍ DO KOSMU

6-7
OHLÉDNUTÍ V ČASE

8-9
VELKÝ TŘESK

10-11
GALAXIE VE VESMÍRU

12-13
PŘEHLÍDKA GALAXIÍ

14-15
AKTIVNÍ GALAXIE

16-17
GALAXIE MLÉČNÁ DRÁHA

HVĚZDY

18-19
SLUNCE

20-21
ZROZENÍ HVĚZDY

22-23
OBŘÍ A TRPASLÍCI

24-25
PROMĚNNÉ HVĚZDY

26-27
DVOJHVĚZDY

28-29
UMÍRAJÍCÍ HVĚZDY

Δ Mlhovina „Dvojitý výtrysk“

Dvojhvězda ve středu této mlhoviny vytváří dva protiběžné vysokorychlostní proudy plynu, podobné jako u tryskových motorů letadla.

Nahoře Charakteristické modré zabarvení planety Neptun je způsobeno vysokým obsahem metanu v její atmosféře.

Předcházející stránka Fotografie pořízená Hubblovým vesmírným teleskopem ukazuje zářící mlhovinu ve spirální galaxii M33. Ve středu této mlhoviny se nachází více než 200 hmotných hvězd.

SLUNEČNÍ SOUSTAVA

30–31
SLUNEČNÍ RODINA

32
KAMENNÉ PLANETY

33
MERKUR

34–35
VENUŠE – HORKÁ PEC

36–37
ZEMĚ – PLANETA ŽIVOTA

38–39
MĚSÍC

40–41
MARS – RUDÁ PLANETA

42–43
ASTEROIDY – PLANETKY

44–45
OBŘÍ PLANETY

46–47
JUPITER – KRÁLOVSKÁ PLANETA

48–49
SATURN – PLANETA S PRSTENCEM

50–51
URAN A NEPTUN – MODRÉ PLANETY

52–53
PLUTO, CHARON A LEDOVÍ TRPASLÍCI

54–55
KOMETY

56–57
METEORY A METEORITY

POZOROVÁNÍ OBLOHY

58–59
HVĚZDÁŘSKÉ POČÁTKY

60–61
HVĚZDNÉ NOCI

62–63
OBRAZCE Z HVĚZD

64–67
MAPY HVĚZDNÉ OBLOHY

68–69
FÁZE A ZATMĚNÍ

VÝZKUM VESMÍRU

70–71
CESTY DO KOSMU

72–73
VÝPRAVY DO VESMÍRU

74–75
DALEKOHLEDY A OBSERVATOŘE

76–77
SLOVNÍČEK

78–79
REJSTRÍK

80
PODĚKOVÁNÍ

