

OBSAH

Předmluva	7
Předmluva k českému vydání	8
Úvod	9
Co je to elementární částice	9
1. Na prahu světa elementárních částic	17
Zákony zachování	17
Znamé částice a měřítka	27
Foton	32
„Lov“ elementárních částic	36
Zvláštní vlastnosti elementárních částic	45
Vztah neurčitosti	48
Moment impulsu a spin	52
2. První objevy ve světě elementárních částic	57
Objev pozitronu	57
Částice a antičástice	63
Nezachování energie nebo nová částice?	66
Začátek boje o částice s vysokou energií	72
3. Částice nutné k vysvětlení jaderných sil	76
Charakteristické vlastnosti jaderných sil	76
Co je to interakce? Virtuální pochody	78
Jaderné síly a jaderné mezony	83
Hledání jaderného mezonu	88
Pokračování boje o částice vysokých energií	94
Mezony π , mezony μ	98

4. První závěry	105
Částice a interakce	105
Nábojová nezávislost a rozdíl v hmotách	111
Izotopický spin	114
5. Podivné částice	119
Nástup elementárních částic	119
Podivné částice	125
Klasifikace podivných částic	127
Číslo S	133
6. Úspěchy posledních let	140
Zrcadlová symetrie neboli o „pravém“ a „levém“	140
Antibaryony a neutrino	146
Struktura nukleonu	153
K novým úspěchům	165
Závěr	170