Hénon-Heiles Global Error Convergence Hamiltonian Solution 10^{-4} 10^{-3} 10^{-6} 10^{-5} $H(x_{approx}) - H(x_{exact})$ 10-8 $x_{approx}||_2$ 10^{-7} 10-10 10^{-9} $\|x_{exact}\|$ 10-12 10^{-11} 10^{-14} 10-13 10^{-16} 10^{-15} 10^{-3} 10^{-2} 10^{-3} 10^{-1} 10^{-1} 10^{-2} Δt Δt

