Meson Summary Table

See also the table of suggested $q\overline{q}$ quark-model assignments in the Quark Model section.

- • Indicates particles that appear in the preceding Meson Summary Table. We do not regard the other entries as being established.
- † Indicates that the value of J given is preferred, but needs confirmation.

LIGHT UNFLAVORED ($S = C = B = 0$)

	$I^G(J^{PC})$
• $\pi^{\pm}$	$1^-(0^-)$
• π^0	$1^-(0^{-+})$
• η	$0^+(0^{-+})$
• $\rho(770)$	$1^+(1^{--})$
• $\omega(782)$	$0^-(1^{--})$
• $\eta'(958)$	$0^+(0^{-+})$
• $f_0(980)$	$0^+(0^{++})$
• $a_0(980)$	$1^-(0^{++})$
• $\phi(1020)$	$0^-(1^{--})$
• $h_1(1170)$	$0^-(1^{+-})$
• $b_1(1235)$	$1^+(1^{+-})$
• $a_1(1260)$	$1^-(1^{++})$
• $f_2(1270)$	$0^+(2^{++})$
• $f_1(1285)$	$0^+(1^{++})$
• $\eta(1295)$	$0^+(0^{-+})$
• $f_0(1300)$	$0^+(0^{++})$
• $\pi(1300)$	$1^-(0^{-+})$
• $a_2(1320)$	$1^-(2^{++})$
$f_0(1370)$	$0^+(0^{++})$
$h_1(1380)$	$?^-(1^{+?})$
$\hat{\rho}(1405)$	$1^-(1^{-+})$
• $f_1(1420)$	$0^+(1^{++})$
• $\omega(1420)$	$0^-(1^{--})$
$f_2(1430)$	$0^+(2^{++})$
• $\eta(1440)$	$0^+(0^{-+})$
• $\rho(1450)$	$1^+(1^{--})$
• $f_1(1510)$	$0^+(1^{++})$
$f_2(1520)$	$0^+(2^{++})$
• $f'_2(1525)$	$0^+(2^{++})$
$f_0(1525)$	$0^+(0^{++})$
• $f_0(1590)$	$0^+(0^{++})$
• $\omega(1600)$	$0^-(1^{--})$
$X(1600)$	$2^+(2^{++})$
$f_2(1640)$	$0^+(2^{++})$

	$I^G(J^{PC})$
• $\omega_3(1670)$	$0^-(3^{--})$
• $\pi_2(1670)$	$1^-(2^{-+})$
• $\phi(1680)$	$0^-(1^{--})$
• $\rho_3(1690)$	$1^+(3^{--})$
• $\rho(1700)$	$1^+(1^{--})$
$X(1700)$	$\text{even}^+(?^{?+})$
• $f_J(1710)$	$0^+(\text{even}^{++})$
$X(1740)$	$0^+(\text{even}^{++})$
$\eta(1760)$	$0^+(0^{-+})$
$\pi(1770)$	$1^-(0^{-+})$
$X(1775)$	$1^-(?^{-+})$
$f_2(1810)$	$0^+(2^{++})$
$X(1830)$	$1^-(?^{?+})$
• $\phi_3(1850)$	$0^-(3^{--})$
$\eta_2(1870)$	$0^+(2^{-+})$
$X(1910)$	$0^+(?^{?+})$
$X(1950)$	$0^+(\text{even}^{++})$
• $f_2(2010)$	$0^+(2^{++})$
$a_4(2040)$	$1^-(4^{++})$
$a_3(2050)$	$1^-(3^{++})$
• $f_4(2050)$	$0^+(4^{++})$
$\pi_2(2100)$	$1^-(2^{-+})$
$f_2(2150)$	$0^+(2^{++})$
$\rho(2150)$	$1^+(1^{--})$
$X(2200)$	$?^?(\text{even}^{++})$
$\rho(2210)$	$1^+(1^{--})$
$f_4(2220)$	$0^+(4^{++})$
$\eta(2225)$	$0^+(0^{-+})$
$\rho_3(2250)$	$1^+(3^{--})$
• $f_2(2300)$	$0^+(2^{++})$
$f_4(2300)$	$0^+(4^{++})$
• $f_2(2340)$	$0^+(2^{++})$
$\rho_5(2350)$	$1^+(5^{--})$
$a_6(2450)$	$1^-(6^{++})$
$f_6(2510)$	$0^+(6^{++})$
$X(3250)$	$?^?(?^{??})$

OTHER LIGHT UNFLAVORED ($S = C = B = 0$)

$e^+e^-(1100\text{–}2200)$	$?^?(1^{--})$
$\overline{N}N(1100\text{–}3600)$	
$X(1900\text{–}3600)$	

STRANGE ($S = \pm1$, $C = B = 0$)

	$I(J^P)$
• $K^{\pm}$	$1/2(0^-)$
• K^0	$1/2(0^-)$
• K^0_S	$1/2(0^-)$
• K^0_L	$1/2(0^-)$
• $K^*(892)$	$1/2(1^-)$
• $K_1(1270)$	$1/2(1^+)$
• $K_1(1400)$	$1/2(1^+)$
• $K^*(1410)$	$1/2(1^-)$
• $K^*_0(1430)$	$1/2(0^+)$
• $K^*_2(1430)$	$1/2(2^+)$
$K(1460)$	$1/2(0^-)$
$K_2(1580)$	$1/2(2^-)$
$K_1(1650)$	$1/2(1^+)$
• $K^*(1680)$	$1/2(1^-)$
• $K_2(1770)$	$1/2(2^-)$
• $K^*_3(1780)$	$1/2(3^-)$
• $K_2(1820)$	$1/2(2^-)$
$K(1830)$	$1/2(0^-)$
$K^*_0(1950)$	$1/2(0^+)$
$K^*_2(1980)$	$1/2(2^+)$
• $K^*_4(2045)$	$1/2(4^+)$
$K_2(2250)$	$1/2(2^-)$
$K_3(2320)$	$1/2(3^+)$
$K^*_5(2380)$	$1/2(5^-)$
$K_4(2500)$	$1/2(4^-)$
$K(3100)$	$?^?(?^{??})$

CHARMED ($C = \pm1$)

• $D^{\pm}$	$1/2(0^-)$
• D^0	$1/2(0^-)$
• $D^*(2007)^0$	$1/2(1^-)$
• $D^*(2010)^{\pm}$	$1/2(1^-)$
• $D_1(2420)^0$	$1/2(1^+)$
$D_J(2440)^{\pm}$	$1/2(?^?)$
• $D^*_2(2460)$	$1/2(2^+)$

CHARMED, STRANGE ($C = S = \pm1$)

• $D^{\pm}_s$	$0(0^-)$
• $D^{*\pm}_s$	$?(?^?)$
• $D_{s1}(2536)^{\pm}$	$0(1^+)$
$D_{sJ}(2573)^{\pm}$	$?(?^?)$

BOTTOM ($B = \pm1$)

• $B^{\pm}$	$1/2(0^-)$
• B^0	$1/2(0^-)$
• B^*	$1/2(1^-)$

BOTTOM, STRANGE ($B = \pm1$, $S = \mp1$, $C = 0$)

	$I^G(J^{PC})$
• B^0_s	$0(0^-)$
B^*_s	$?(?^?)$

$c\overline{c}$

• $\eta_c(1S) = \eta_c(2980)$	$0^+(0^{-+})$
• $J/\psi(1S) = J/\psi(3097)$	$0^-(1^{--})$
• $\chi_{c0}(1P) = \chi_{c0}(3415)$	$0^+(0^{++})$
• $\chi_{c1}(1P) = \chi_{c1}(3510)$	$0^+(1^{++})$
$h_c(1P)$	$?^?(?^{??})$
• $\chi_{c2}(1P) = \chi_{c2}(3555)$	$0^+(2^{++})$
$\eta_c(2S) = \eta_c(3590)$	$?^?(?^{?+})$
• $\psi(2S) = \psi(3685)$	$0^-(1^{--})$
• $\psi(3770)$	$?^?(1^{--})$
• $\psi(4040)$	$?^?(1^{--})$
• $\psi(4160)$	$?^?(1^{--})$
• $\psi(4415)$	$?^?(1^{--})$

$b\overline{b}$

• $\Upsilon(1S) = \Upsilon(9460)$	$?^?(1^{--})$
• $\chi_{b0}(1P) = \chi_{b0}(9860)$	$?^?(0^{++})^{\dagger}$
• $\chi_{b1}(1P) = \chi_{b1}(9890)$	$?^?(1^{++})$
• $\chi_{b2}(1P) = \chi_{b2}(9915)$	$?^?(2^{++})$
• $\Upsilon(2S) = \Upsilon(10023)$	$?^?(1^{--})$
• $\chi_{b0}(2P) = \chi_{b0}(10235)$	$?^?(0^{++})^{\dagger}$
• $\chi_{b1}(2P) = \chi_{b1}(10255)$	$?^?(1^{++})^{\dagger}$
• $\chi_{b2}(2P) = \chi_{b2}(10270)$	$?^?(2^{++})^{\dagger}$
• $\Upsilon(3S) = \Upsilon(10355)$	$?^?(1^{--})$
• $\Upsilon(4S) = \Upsilon(10580)$	$?^?(1^{--})$
• $\Upsilon(10860)$	$?^?(1^{--})$
• $\Upsilon(11020)$	$?^?(1^{--})$

NON-$q\overline{q}$ CANDIDATES

Non-$q\overline{q}$ Candidates