

# Meson Summary Table

Including non- $q\bar{q}$  states. See also the table of suggested  $q\bar{q}$  quark-model assignments in the "Quark Model" review.

• Indicates particles that appear in the preceding Meson Summary Table. We do not regard the other entries as being established.

LIGHT UNFLAVORED ( $S = C = B = 0$ )		STRANGE ( $S = \pm 1, C = B = 0$ )		CHARMED, STRANGE continued		$c\bar{c}$ continued $I^G(J^{PC})$	
$I^G(J^{PC})$	$I^G(J^{PC})$	$I(J^P)$	$I(J^P)$	$I(J^P)$	$I(J^P)$	$I^G(J^{PC})$	$I^G(J^{PC})$
• $\pi^\pm$	$1^-(0^-)$	• $\rho(1700)$	$1^+(1^-)$	• $K^\pm$	$1/2(0^-)$	• $\psi(4230)$	$0^-(1^-)$
• $\pi^0$	$1^-(0^-+)$	• $a_2(1700)$	$1^-(2^+)$	• $K^0$	$1/2(0^-)$	• $\chi_{c1}(4274)$	$0^+(1^{++})$
• $\eta$	$0^+(0^-+)$	$a_0(1710)$	$1^-(0^+)$	• $K_S^0$	$1/2(0^-)$	$X(4350)$	$0^+(?^?)$
• $f_0(500)$	$0^+(0^+)$	• $f_0(1710)$	$0^+(0^+)$	• $K_L^0$	$1/2(0^-)$	• $\psi(4360)$	$0^-(1^-)$
• $\rho(770)$	$1^+(1^-)$	$X(1750)$	$?^-(1^-)$	• $K_0^*(700)$	$1/2(0^+)$	• $\psi(4415)$	$0^-(1^-)$
• $\omega(782)$	$0^-(1^-)$	$\eta(1760)$	$0^+(0^-)$	• $K^*(892)$	$1/2(1^-)$	$\chi_{c0}(4500)$	$0^+(0^{++})$
• $\eta'(958)$	$0^+(0^-)$	$f_0(1770)$	$0^+(0^+)$	• $K_1(1270)$	$1/2(1^+)$	$X(4630)$	$0^+(?^?)$
• $f_0(980)$	$0^+(0^+)$	• $\pi(1800)$	$1^-(0^-)$	• $K_1(1400)$	$1/2(1^+)$	• $\psi(4660)$	$0^-(1^-)$
• $a_0(980)$	$1^-(0^+)$	$f_2(1810)$	$0^+(2^+)$	• $K^*(1410)$	$1/2(1^-)$	$\chi_{c1}(4685)$	$0^+(1^{++})$
• $\phi(1020)$	$0^-(1^-)$	$X(1835)$	$0^+(0^-)$	• $K_0^*(1430)$	$1/2(0^+)$	$\chi_{c0}(4700)$	$0^+(0^+)$
• $h_1(1170)$	$0^-(1^+)$	• $\phi_3(1850)$	$0^-(3^-)$	• $K_2^*(1430)$	$1/2(2^+)$	<b>BOTTOM</b> ( $B = \pm 1$ )	
• $b_1(1235)$	$1^+(1^-)$	$\eta_1(1855)$	$0^+(1^-)$	• $K(1460)$	$1/2(0^-)$	• $B^\pm$	$1/2(0^-)$
• $a_1(1260)$	$1^-(1^+)$	• $\eta_2(1870)$	$0^+(2^-)$	$K_2(1580)$	$1/2(2^-)$	• $B^0$	$1/2(0^-)$
• $f_2(1270)$	$0^+(2^+)$	• $\pi_2(1880)$	$1^-(2^-)$	$K(1630)$	$1/2(?^?)$	• $B^\pm/B^0$ ADMIXTURE	
• $f_1(1285)$	$0^+(1^+)$	$\rho(1900)$	$1^+(1^-)$	• $K_1(1650)$	$1/2(1^+)$	• $B^\pm/B^0/B^0/b$ -baryon	
• $\eta(1295)$	$0^+(0^-)$	$f_2(1910)$	$0^+(2^+)$	• $K^*(1680)$	$1/2(1^-)$	ADMIXTURE	
• $\pi(1300)$	$1^-(0^-)$	$a_0(1950)$	$1^-(0^+)$	• $K_2(1770)$	$1/2(2^-)$	$V_{cb}$ and $V_{ub}$ CKM Matrix Elements	
• $a_2(1320)$	$1^-(2^+)$	• $f_2(1950)$	$0^+(2^+)$	• $K_3^*(1780)$	$1/2(3^-)$	• $B^*$	$1/2(1^-)$
• $f_0(1370)$	$0^+(0^+)$	• $a_4(1970)$	$1^-(4^+)$	• $K_2(1820)$	$1/2(2^-)$	• $B_1(5721)$	$1/2(1^+)$
$\pi_1(1400)$	$1^-(1^-)$	$\rho_3(1990)$	$1^+(3^-)$	$K(1830)$	$1/2(0^-)$	$B_J^*(5732)$	$?(^?)$
• $\eta(1405)$	$0^+(0^-)$	$\pi_2(2005)$	$1^-(2^-)$	• $K_0^*(1950)$	$1/2(0^+)$	• $B_2^*(5747)$	$1/2(2^+)$
• $h_1(1415)$	$0^-(1^+)$	• $f_2(2010)$	$0^+(2^+)$	• $K_2^*(1980)$	$1/2(2^+)$	$B_J(5840)$	$1/2(?^?)$
• $f_1(1420)$	$0^+(1^+)$	• $f_0(2020)$	$0^+(0^+)$	• $K_4^*(2045)$	$1/2(4^+)$	• $B_J(5970)$	$1/2(?^?)$
• $\omega(1420)$	$0^-(1^-)$	• $f_4(2050)$	$0^+(4^+)$	$K_2(2250)$	$1/2(2^-)$	<b>BOTTOM, STRANGE</b> ( $B = \pm 1, S = \mp 1$ )	
• $f_2(1430)$	$0^+(2^+)$	$\pi_2(2100)$	$1^-(2^-)$	$K_3(2320)$	$1/2(3^+)$	• $B_s^0$	$0(0^-)$
• $a_0(1450)$	$1^-(0^+)$	$f_0(2100)$	$0^+(0^+)$	$K_5^*(2380)$	$1/2(5^-)$	• $B_s^*$	$0(1^-)$
• $\rho(1450)$	$1^+(1^-)$	$f_2(2150)$	$0^+(2^+)$	$K_4(2500)$	$1/2(4^-)$	• $B_{s1}(5830)^0$	$0(1^+)$
• $\eta(1475)$	$0^+(0^-)$	$\rho(2150)$	$1^+(1^-)$	$K(3100)$	$?(^?)$	• $B_{s2}^*(5840)^0$	$0(2^+)$
• $f_0(1500)$	$0^+(0^+)$	• $\phi(2170)$	$0^-(1^-)$	• $D_0^*(2300)$	$1/2(0^+)$	$B_{sJ}(5850)^0$	$?(^?)$
$f_1(1510)$	$0^+(1^+)$	$f_0(2200)$	$0^+(0^+)$	• $D_1(2420)$	$1/2(1^+)$	$B_{sJ}(6063)^0$	$0(?)$
• $f'_2(1525)$	$0^+(2^+)$	$f_j(2220)$	$0^+(2^+)$	• $D_1(2430)^0$	$1/2(1^+)$	$B_{sJ}(6114)^0$	$0(?)$
• $f_2(1565)$	$0^+(2^+)$	CHARMED ( $C = \pm 1$ )		• $D^\pm$	$1/2(0^-)$	<b>OTHER</b>	
$\rho(1570)$	$1^+(1^-)$	$\omega(2220)$	$0^-(1^-)$	• $D^0$	$1/2(0^-)$	$T_{cs0}^*(2870)^0$	$?(0^+)$
$h_1(1595)$	$0^-(1^-)$	$\eta(2225)$	$0^+(0^-)$	• $D^*(2007)^0$	$1/2(1^-)$	$T_{cs1}^*(2900)^0$	$?(1^-)$
• $\pi_1(1600)$	$1^-(1^+)$	$\rho_3(2250)$	$1^+(3^-)$	• $D^*(2010)^\pm$	$1/2(1^-)$	$T_{cs0}^*(2900)$	$1(0^+)$
• $a_1(1640)$	$1^-(1^+)$	• $f_2(2300)$	$0^+(2^+)$	• $D_0^*(2300)$	$1/2(0^+)$	$T_{cc}^*(3875)^+$	$?(^?)$
$f_2(1640)$	$0^+(2^+)$	$f_4(2300)$	$0^+(4^+)$	• $D_1(2420)$	$1/2(1^+)$	• $T_{c\bar{c}1}(3900)$	$1^+(1^-)$
• $\eta_2(1645)$	$0^+(2^-)$	$f_0(2330)$	$0^+(0^+)$	• $D_1(2430)^0$	$1/2(1^+)$	$T_{c\bar{c}1}(4000)$	$1/2(1^+)$
• $\omega(1650)$	$0^-(1^-)$	• $f_2(2340)$	$0^+(2^+)$	• $D_2^*(2460)$	$1/2(2^+)$	• $T_{c\bar{c}2}(4020)$	$1^+(?^-)$
• $\omega_3(1670)$	$0^-(3^-)$	$\rho_5(2350)$	$1^+(5^-)$	$D_0(2550)^0$	$1/2(0^-)$	$T_{c\bar{c}}(4050)^+$	$1^-(?^+)$
• $\pi_2(1670)$	$1^-(2^-)$	$X(2370)$	$?(^?)$	$D_1^*(2600)^0$	$1/2(1^-)$	$T_{c\bar{c}}(4055)^+$	$1^+(?^-)$
• $\phi(1680)$	$0^-(1^-)$	$f_0(2470)$	$0^+(0^+)$	$D^*(2640)^\pm$	$1/2(?^?)$	$T_{c\bar{c}}(4100)^+$	$1^-(?^+)$
• $\rho_3(1690)$	$1^+(3^-)$	$f_6(2510)$	$0^+(6^+)$	$D_2(2740)^0$	$1/2(2^-)$	$T_{c\bar{c}1}(4200)^+$	$1^+(1^-)$
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_3^*(2750)$	$1/2(3^-)$	• $D_3^*(2760)^0$	$1/2(1^-)$	$T_{c\bar{c}1}(4220)^+$	$1/2(1^+)$
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		$D(3000)^0$	$1/2(?^?)$	• $D(3000)^0$	$1/2(0^-)$	$T_{c\bar{c}0}(4240)^+$	$1^+(0^-)$
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^\pm$	$0(0^-)$	• $\eta_c(2S)$	$0+(0^-)$	$T_{c\bar{c}0}(4250)^+$	$1^-(?^+)$
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*\pm}$	$0(1^-)$	• $\psi(2S)$	$0^-(1^-)$	• $T_{c\bar{c}1}(4430)^+$	$1^+(1^-)$
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*0}(2317)^\pm$	$0(0^+)$	• $\psi(3770)$	$0^-(1^-)$	$T_{bs}(5568)^+$	$1(?^?)$
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*1}(2460)^\pm$	$0(1^+)$	• $\psi_2(3823)$	$0^-(2^-)$	$T_{cc\bar{c}\bar{c}}(6900)^0$	$0+(?^?)$
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*2}(2536)^\pm$	$0(1^+)$	• $\psi_3(3842)$	$0^-(3^-)$	• $T_{b\bar{b}1}(10610)$	$1^+(1^-)$
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*2}(2573)$	$0(2^+)$	$\chi_{c0}(3860)$	$0+(0^+)$	• $T_{b\bar{b}1}(10650)^+$	$1^+(1^-)$
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*3}(2617)^\pm$	$0(1^-)$	• $\chi_{c1}(3872)$	$0+(1^+)$	Further States	
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*4}(2736)^\pm$	$0(1^-)$	• $\chi_{c0}(3915)$	$0+(0^+)$		
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*5}(2817)^\pm$	$0(1^-)$	• $\chi_{c2}(3930)$	$0+(2^+)$		
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*6}(2900)^\pm$	$0(1^-)$	$X(3940)$	$?(^?)$		
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*7}(3000)^\pm$	$0(1^-)$	• $\psi(4040)$	$0^-(1^-)$		
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*8}(3100)^\pm$	$0(1^-)$	• $\chi_{c1}(4140)$	$0+(1^+)$		
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*9}(3200)^\pm$	$0(1^-)$	• $\psi(4160)$	$0^-(1^-)$		
CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ )		• $D_s^{*10}(3300)^\pm$	$0(1^-)$	$X(4160)$	$?(^?)$		