

# Meson Summary Table

See also the table of suggested  $q\bar{q}$  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.

LIGHT UNFLAVORED ( $S = C = B = 0$ )		STRANGE ( $S = \pm 1, C = B = 0$ )		CHARMED, STRANGE ( $C = \pm 1, S = \pm 1$ ) (+ possibly non- $q\bar{q}$ states)		$c\bar{c}$ continued $I^G(J^{PC})$	
$I^G(J^{PC})$	$I^G(J^{PC})$	$I(J^P)$	$I(J^P)$	$I(J^P)$	$I(J^P)$	$I^G(J^{PC})$	$I^G(J^{PC})$
• $\pi^\pm$	$1^-(0^-)$	• $\pi_2(1670)$	$1^-(2-+)$	• $K^\pm$	$1/2(0^-)$	• $\psi_2(3823)$	$0^-(2--)$
• $\pi^0$	$1^-(0-+)$	• $\phi(1680)$	$0^-(1--)$	• $K^0$	$1/2(0^-)$	• $\psi_3(3842)$	$0^-(3--)$
• $\eta$	$0^+(0-+)$	• $\rho_3(1690)$	$1^+(3--)$	• $K_S^0$	$1/2(0^-)$	$\chi_{c0}(3860)$	$0^+(0++)$
• $f_0(500)$	$0^+(0++)$	• $\rho(1700)$	$1^+(1--)$	• $K_L^0$	$1/2(0^-)$	• $\chi_{c1}(3872)$	$0^+(1++)$
• $\rho(770)$	$1^+(1--)$	• $a_2(1700)$	$1^-(2++)$	• $K_0^*(700)$	$1/2(0^+)$	• $Z_c(3900)$	$1^+(1+-)$
• $\omega(782)$	$0^-(1--)$	• $f_0(1710)$	$0^+(0++)$	• $K^*(892)$	$1/2(1-)$	• $\chi_{c0}(3915)$	$0^+(0++)$
• $\eta'(958)$	$0^+(0-+)$	X(1750)	?-(1--)	• $K_1(1270)$	$1/2(1^+)$	• $\chi_{c2}(3930)$	$0^+(2++)$
• $f_0(980)$	$0^+(0++)$	$\eta(1760)$	$0^+(0-+)$	• $K_1(1400)$	$1/2(1^+)$	X(3940)	?-(???)
• $a_0(980)$	$1^-(0++)$	• $\pi(1800)$	$1^-(0-+)$	• $K^*(1410)$	$1/2(1^-)$	• $X(4020)^\pm$	$1^+(\?^-)$
• $\phi(1020)$	$0^-(1--)$	$f_2(1810)$	$0^+(2++)$	• $K_0^*(1430)$	$1/2(0^+)$	• $\psi(4040)$	$0^-(1--)$
• $h_1(1170)$	$0^-(1+-)$	X(1835)	?-(0-+)	• $K_2^*(1430)$	$1/2(2^+)$	X(4050)±	$1^-(\?^+)$
• $b_1(1235)$	$1^+(1+-)$	• $\phi_3(1850)$	$0^-(3--)$	• $K(1460)$	$1/2(0^-)$	X(4055)±	$1^+(\?^-)$
• $a_1(1260)$	$1^-(1++)$	• $\eta_2(1870)$	$0^+(2-+)$	$K_2(1580)$	$1/2(2^-)$	X(4100)±	$1^-(\?^?)$
• $f_2(1270)$	$0^+(2++)$	• $\pi_2(1880)$	$1^-(2-+)$	$K(1630)$	$1/2(\?^?)$	• $\chi_{c1}(4140)$	$0^+(1++)$
• $f_1(1285)$	$0^+(1++)$	$\rho(1900)$	$1^+(1--)$	• $K_1(1650)$	$1/2(1^+)$	• $\psi(4160)$	$0^-(1--)$
• $\eta(1295)$	$0^+(0-+)$	$f_2(1910)$	$0^+(2++)$	• $K^*(1680)$	$1/2(1^-)$	X(4160)	?-(???)
• $\pi(1300)$	$1^-(0-+)$	$a_0(1950)$	$1^-(0++)$	• $K_2(1770)$	$1/2(2^-)$	$Z_c(4200)$	$1^+(1+-)$
• $a_2(1320)$	$1^-(2++)$	• $f_2(1950)$	$0^+(2++)$	• $K_3^*(1780)$	$1/2(3-)$	• $\psi(4230)$	$0^-(1--)$
• $f_0(1370)$	$0^+(0++)$	• $a_4(1970)$	$1^-(4++)$	• $K_2(1820)$	$1/2(2^-)$	$R_{c0}(4240)$	$1^+(0--)$
• $\pi_1(1400)$	$1^-(1--)$	$\rho_3(1990)$	$1^+(3--)$	K(1830)	$1/2(0^-)$	$X(4250)^\pm$	$1^-(\?^+)$
• $\eta(1405)$	$0^+(0-+)$	$\pi_2(2005)$	$1^-(2-+)$	$K_0^*(1950)$	$1/2(0^+)$	• $\chi_{c1}(4274)$	$0^+(1++)$
• $h_1(1415)$	$0^-(1+-)$	• $f_2(2010)$	$0^+(2++)$	• $K_2^*(1980)$	$1/2(2^+)$	X(4350)	$0^+(\?^+)$
• $f_1(1420)$	$0^+(1++)$	$f_0(2020)$	$0^+(0++)$	• $K_4^*(2045)$	$1/2(4^+)$	• $\psi(4360)$	$0^-(1--)$
• $\omega(1420)$	$0^-(1--)$	• $f_4(2050)$	$0^+(4++)$	$K_2(2250)$	$1/2(2^-)$	• $\psi(4415)$	$0^-(1--)$
$f_2(1430)$	$0^+(2++)$	$\pi_2(2100)$	$1^-(2-+)$	$K_3(2320)$	$1/2(3+)$	• $Z_c(4430)$	$1^+(1+-)$
• $a_0(1450)$	$1^-(0++)$	$f_0(2100)$	$0^+(0++)$	$K_5^*(2380)$	$1/2(5-)$	$\chi_{c0}(4500)$	$0^+(0++)$
• $\rho(1450)$	$1^+(1--)$	$f_2(2150)$	$0^+(2++)$	$K_4(2500)$	$1/2(4-)$	X(4630)	$0^+(?^+)$
• $\eta(1475)$	$0^+(0-+)$	$\rho(2150)$	$1^+(1--)$	$K(3100)$	?-(???)	• $\psi(4660)$	$0^-(1--)$
• $f_0(1500)$	$0^+(0++)$	• $\phi(2170)$	$0^-(1--)$	CHARMED ( $C = \pm 1$ )		$\chi_{c1}(4685)$	$0^+(1++)$
$f_1(1510)$	$0^+(1++)$	$f_0(2200)$	$0^+(0++)$	BOTTOM, STRANGE ( $B = \pm 1, S = \mp 1$ )		$\chi_{c0}(4700)$	$0^+(0++)$
• $f_2^*(1525)$	$0^+(2++)$	$f_J(2220)$	$0^+(2++)$	$b\bar{b}$ (+ possibly non- $q\bar{q}$ states)			
$f_2(1565)$	$0^+(2++)$	CHARMED ( $C = \pm 1$ )		BOTTOM, STRANGE ( $B = \pm 1, S = \mp 1$ )			
$\rho(1570)$	$1^+(1--)$	$\eta(2225)$	$0^+(0-+)$	• $D^\pm$	$1/2(0^-)$	• $\eta_b(1S)$	$0^+(0-+)$
$h_1(1595)$	$0^-(1+-)$	$\rho_3(2250)$	$1^+(3--)$	• $D^0$	$1/2(0^-)$	• $\Upsilon(1S)$	$0^-(1--)$
• $\pi_1(1600)$	$1^-(1++)$	• $f_2(2300)$	$0^+(2++)$	• $D^*(2007)^0$	$1/2(1^-)$	• $\chi_{b0}(1P)$	$0^+(0++)$
• $a_1(1640)$	$1^-(1++)$	$f_4(2300)$	$0^+(4++)$	• $D^*(2010)^\pm$	$1/2(1^-)$	• $\chi_{b1}(1P)$	$0^+(1++)$
$f_2(1640)$	$0^+(2++)$	$f_0(2330)$	$0^+(0++)$	• $D_0^*(2300)$	$1/2(0^+)$	• $h_b(1P)$	$0^-(1+-)$
• $\eta_2(1645)$	$0^+(2-+)$	• $f_2(2340)$	$0^+(2++)$	• $D_1(2420)$	$1/2(1^+)$	• $\chi_{b2}(1P)$	$0^+(2++)$
• $\omega(1650)$	$0^-(1--)$	$\rho_5(2350)$	$1^+(5--)$	• $D_1(2430)^0$	$1/2(1^+)$	$\eta_b(2S)$	$0^+(0-+)$
• $\omega_3(1670)$	$0^-(3--)$	X(2370)	?-(???)	• $D_2^*(2460)$	$1/2(2^+)$	• $\Upsilon(2S)$	$0^-(1--)$
		$f_6(2510)$	$0^+(6++)$	• $D_0(2550)^0$	$1/2(0^-)$	• $\Upsilon(1D)$	$0^-(2--)$
				• $D_1^*(2600)^0$	$1/2(1^-)$	• $\chi_{b0}(2P)$	$0^+(0++)$
				• $D^*(2640)^\pm$	$1/2(2?)$	• $\chi_{b1}(2P)$	$0^+(1++)$
				$D_2(2740)^0$	$1/2(2^-)$	• $h_b(2P)$	$0^-(1+-)$
				• $D_3^*(2750)$	$1/2(3-)$	• $\chi_{b2}(2P)$	$0^+(2++)$
				$D_1^*(2760)^0$	$1/2(1^-)$	• $\Upsilon(3S)$	$0^-(1--)$
				$D(3000)^0$	$1/2(2?)$	• $\chi_{b1}(3P)$	$0^+(1++)$
				$c\bar{c}$ (+ possibly non- $q\bar{q}$ states)		• $\chi_{b2}(3P)$	$0^+(2++)$
				OTHER		• $\Upsilon(4S)$	$0^-(1--)$
				Further States		• $Z_b(10610)$	$1^+(1+-)$
				Further States		• $Z_b(10650)$	$1^+(1+-)$
				Further States		$\Upsilon(10753)$	?-(1--)
				Further States		• $\Upsilon(10860)$	$0^-(1--)$
				Further States		• $\Upsilon(11020)$	$0^-(1--)$