

UC Irvine

UC Irvine Previously Published Works

Title

Erratum: Dalitz-plot analysis of the decays $B^\pm \rightarrow K^\pm \pi^\pm$ (Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology (2005) 73, (072003))

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/3jt6p04x>

Journal

Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, 74(9)

ISSN

1550-7998

Authors

Aubert, B
Barate, R
Boutigny, D
[et al.](#)

Publication Date

2006

DOI

10.1103/PhysRevD.74.099903

Copyright Information

This work is made available under the terms of a Creative Commons Attribution License, available at <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Peer reviewed

Erratum: Dalitz-plot analysis of the decays $B^\pm \rightarrow K^\pm \pi^\mp \pi^\pm$
[Phys. Rev. D 72, 072003 (2005)]

B. Aubert, R. Barate, D. Boutigny, F. Couderc, Y. Karyotakis, J. P. Lees, V. Poireau, V. Tisserand, A. Zghiche, E. Grauges, A. Palano, M. Pappagallo, A. Pompili, J. C. Chen, N. D. Qi, G. Rong, P. Wang, Y. S. Zhu, G. Eigen, I. Ofte, B. Stugu, G. S. Abrams, M. Battaglia, A. B. Breon, D. N. Brown, J. Button-Shafer, R. N. Cahn, E. Charles, C. T. Day, M. S. Gill, A. V. Gritsan, Y. Groyzman, R. G. Jacobsen, R. W. Kadel, J. Kadyk, L. T. Kerth, Yu. G. Kolomensky, G. Kukartsev, G. Lynch, L. M. Mir, P. J. Oddone, T. J. Orimoto, M. Pripstein, N. A. Roe, M. T. Ronan, W. A. Wenzel, M. Barrett, K. E. Ford, T. J. Harrison, A. J. Hart, C. M. Hawkes, S. E. Morgan, A. T. Watson, M. Fritsch, K. Goetzen, T. Held, H. Koch, B. Lewandowski, M. Pelizaeus, K. Peters, T. Schroeder, M. Steinke, J. T. Boyd, J. P. Burke, N. Chevalier, W. N. Cottingham, T. Cuhadar-Donszelmann, B. G. Fulsom, C. Hearty, N. S. Knecht, T. S. Mattison, J. A. McKenna, A. Khan, P. Kyberd, M. Saleem, L. Teodorescu, A. E. Blinov, V. E. Blinov, A. D. Bukin, V. P. Druzhinin, V. B. Golubev, E. A. Kravchenko, A. P. Onuchin, S. I. Serednyakov, Yu. I. Skovpen, E. P. Solodov, A. N. Yushkov, D. Best, M. Bondioli, M. Bruinsma, M. Chao, S. Curry, I. Eschrich, D. Kirkby, A. J. Lankford, P. Lund, M. Mandelkern, R. K. Mommsen, W. Roethel, D. P. Stoker, C. Buchanan, B. L. Hartfiel, A. J. R. Weinstein, S. D. Foulkes, J. W. Gary, O. Long, B. C. Shen, K. Wang, L. Zhang, D. del Re, H. K. Hadavand, E. J. Hill, D. B. MacFarlane, H. P. Paar, S. Rahatlou, V. Sharma, J. W. Berryhill, C. Campagnari, A. Cunha, B. Dahmes, T. M. Hong, M. A. Mazur, J. D. Richman, W. Verkerke, T. W. Beck, A. M. Eisner, C. J. Flacco, C. A. Heusch, J. Kroseberg, W. S. Lockman, G. Nesom, T. Schalk, B. A. Schumm, A. Seiden, P. Spradlin, D. C. Williams, M. G. Wilson, J. Albert, E. Chen, G. P. Dubois-Felsmann, A. Dvoretzskii, I. Narsky, T. Piatenko, F. C. Porter, A. Ryd, A. Samuel, R. Andreassen, S. Jayatilleke, G. Mancinelli, B. T. Meadows, M. D. Sokoloff, F. Blanc, P. Bloom, S. Chen, W. T. Ford, J. F. Hirschauer, A. Kreisel, U. Nauenberg, A. Olivas, P. Rankin, W. O. Ruddick, J. G. Smith, K. A. Ulmer, S. R. Wagner, J. Zhang, A. Chen, E. A. Eckhart, A. Soffer, W. H. Toki, R. J. Wilson, Q. Zeng, D. Altenburg, E. Feltresi, A. Hauke, B. Spaan, T. Brandt, J. Brose, M. Dickopp, V. Klose, H. M. Lacker, R. Nogowski, S. Otto, A. Petzold, G. Schott, J. Schubert, K. R. Schubert, R. Schwierz, J. E. Sundermann, D. Bernard, G. R. Bonneaud, P. Grenier, S. Schrenk, Ch. Thiebaux, G. Vasileiadis, M. Verderi, D. J. Bard, P. J. Clark, W. Gradl, F. Muheim, S. Playfer, Y. Xie, M. Andreotti, V. Azzolini, D. Bettoni, C. Bozzi, R. Calabrese, G. Cibinetto, E. Luppi, M. Negrini, L. Piemontese, F. Anulli, R. Baldini-Ferrolì, A. Calcaterra, R. de Sangro, G. Finocchiaro, P. Patteri, I. M. Peruzzi, M. Piccolo, A. Zallo, A. Buzzo, R. Capra, R. Contri, M. Lo Vetere, M. Macri, M. R. Monge, S. Passaggio, C. Patrignani, E. Robutti, A. Santroni, S. Tosi, G. Brandenburg, K. S. Chaisanguanthum, M. Morii, E. Won, J. Wu, R. S. Dubitzky, U. Langenegger, J. Marks, S. Schenk, U. Uwer, W. Bhimji, D. A. Bowerman, P. D. Dauncey, U. Egede, R. L. Flack, J. R. Gaillard, G. W. Morton, J. A. Nash, M. B. Nikolich, G. P. Taylor, W. P. Vazquez, M. J. Charles, W. F. Mader, U. Mallik, A. K. Mohapatra, J. Cochran, H. B. Crawley, V. Eyges, W. T. Meyer, S. Prell, E. I. Rosenberg, A. E. Rubin, J. Yi, N. Arnaud, M. Davier, X. Giroux, G. Grosdidier, A. Höcker, F. Le Diberder, V. Lepeltier, A. M. Lutz, A. Oyanguren, T. C. Petersen, M. Pierini, S. Plaszczynski, S. Rodier, P. Roudeau, M. H. Schune, A. Stocchi, G. Wormser, C. H. Cheng, D. J. Lange, M. C. Simani, D. M. Wright, A. J. Bevan, C. A. Chavez, I. J. Forster, J. R. Fry, E. Gabathuler, R. Gamet, K. A. George, D. E. Hutchcroft, R. J. Parry, D. J. Payne, K. C. Schofield, C. Touramanis, C. M. Cormack, F. Di Lodovico, W. Menges, R. Sacco, C. L. Brown, G. Cowan, H. U. Flaecher, M. G. Green, D. A. Hopkins, P. S. Jackson, T. R. McMahon, S. Ricciardi, F. Salvatore, D. Brown, C. L. Davis, J. Allison, N. R. Barlow, R. J. Barlow, C. L. Edgar, M. C. Hodgkinson, M. P. Kelly, G. D. Lafferty, M. T. Naisbit, J. C. Williams, C. Chen, W. D. Hulsbergen, A. Jawahery, D. Kovalskyi, C. K. Lae, D. A. Roberts, G. Simi, G. Blaylock, C. Dallapiccola, S. S. Hertzbach, R. Kofler, V. B. Koptchev, X. Li, T. B. Moore, S. Saremi, H. Staengle, S. Willocq, R. Cowan, K. Koeneke, G. Sciolla, S. J. Sekula, M. Spitznagel, F. Taylor, R. K. Yamamoto, H. Kim, P. M. Patel, S. H. Robertson, A. Lazzaro, V. Lombardo, F. Palombo, J. M. Bauer, L. Cremaldi, V. Eschenburg, R. Godang, R. Kroeger, J. Reidy, D. A. Sanders, D. J. Summers, H. W. Zhao, S. Brunet, D. Côté, P. Taras, B. Viaud, H. Nicholson, N. Cavallo, G. De Nardo, F. Fabozzi, C. Gatto, L. Lista, D. Monorchio, P. Paolucci, D. Piccolo, C. Sciacca, M. Baak, H. Bulten, G. Raven, H. L. Snoek, L. Wilden, C. P. Jessop, J. M. LoSecco, T. Allmendinger, G. Benelli, K. K. Gan, K. Honscheid, D. Hufnagel, P. D. Jackson, H. Kagan, R. Kass, T. Pulliam, A. M. Rahimi, R. Ter-Antonyan, Q. K. Wong, J. Brau, R. Frey, O. Igonkina, M. Lu, C. T. Potter, N. B. Sinev, D. Strom, J. Strube, E. Torrence, F. Galeazzi, M. Margoni, M. Morandin, M. Posocco, M. Rotondo, F. Simonetto, R. Stroili, C. Voci, M. Benayoun, H. Briand, J. Chauveau, P. David, L. Del Buono, Ch. de la Vaissière, O. Hamon, M. J. J. John, Ph. Leruste, J. Malclès, J. Ocariz, L. Roos, G. Therin, P. K. Behera, L. Gladney, Q. H. Guo, J. Panetta, M. Biasini, R. Covarelli, S. Pacetti, M. Pioppi, C. Angelini, G. Batignani, S. Bettarini, F. Bucci, G. Calderini, M. Carpinelli, R. Cenci, F. Forti,

M. A. Giorgi, A. Lusiani, G. Marchiori, M. Morganti, N. Neri, E. Paoloni, M. Rama, G. Rizzo, J. Walsh, M. Haire, D. Judd, D. E. Wagoner, J. Biesiada, N. Danielson, P. Elmer, Y. P. Lau, C. Lu, J. Olsen, A. J. S. Smith, A. V. Telnov, F. Bellini, G. Cavoto, A. D’Orazio, E. Di Marco, R. Faccini, F. Ferrarotto, F. Ferroni, M. Gaspero, L. Li Gioi, M. A. Mazzoni, S. Morganti, G. Piredda, F. Polci, F. Safai Tehrani, C. Voena, H. Schröder, G. Wagner, R. Waldi, T. Adye, N. De Groot, B. Franek, G. P. Gopal, E. O. Olaiya, F. F. Wilson, R. Aleksan, S. Emery, A. Gaidot, S. F. Ganzhur, P.-F. Giraud, G. Graziani, G. Hamel de Monchenault, W. Kozanecki, M. Legendre, G. W. London, B. Mayer, G. Vasseur, Ch. Yèche, M. Zito, M. V. Purohit, A. W. Weidemann, J. R. Wilson, F. X. Yumiceva, T. Abe, M. T. Allen, D. Aston, N. Bakel, R. Bartoldus, N. Berger, A. M. Boyarski, O. L. Buchmueller, R. Claus, J. P. Coleman, M. R. Convery, M. Cristinziani, J. C. Dingfelder, D. Dong, J. Dorfan, D. Dujmic, W. Dunwoodie, S. Fan, R. C. Field, T. Glanzman, S. J. Gowdy, T. Hadig, V. Halyo, C. Hast, T. Hryn’ova, W. R. Innes, M. H. Kelsey, P. Kim, M. L. Kocian, D. W. G. S. Leith, J. Libby, S. Luitz, V. Luth, H. L. Lynch, H. Marsiske, R. Messner, D. R. Muller, C. P. O’Grady, V. E. Ozcan, A. Perazzo, M. Perl, B. N. Ratcliff, A. Roodman, A. A. Salnikov, R. H. Schindler, J. Schwiening, A. Snyder, J. Stelzer, D. Su, M. K. Sullivan, K. Suzuki, S. Swain, J. M. Thompson, J. Va’vra, M. Weaver, W. J. Wisniewski, M. Wittgen, D. H. Wright, A. K. Yarritu, K. Yi, C. C. Young, P. R. Burchat, A. J. Edwards, S. A. Majewski, B. A. Petersen, C. Roat, M. Ahmed, S. Ahmed, M. S. Alam, J. A. Ernst, M. A. Saeed, F. R. Wappler, S. B. Zain, W. Bugg, M. Krishnamurthy, S. M. Spanier, R. Eckmann, J. L. Ritchie, A. Satpathy, R. F. Schwitters, J. M. Izen, I. Kitayama, X. C. Lou, S. Ye, F. Bianchi, M. Bona, F. Gallo, D. Gamba, M. Bomben, L. Bosisio, C. Cartaro, F. Cossutti, G. Della Ricca, S. Dittongo, S. Grancagnolo, L. Lanceri, L. Vitale, F. Martinez-Vidal, R. S. Panvini, Sw. Banerjee, B. Bhuyan, C. M. Brown, D. Fortin, K. Hamano, R. Kowalewski, J. M. Roney, R. J. Sobie, J. J. Back, P. F. Harrison, T. E. Latham, G. B. Mohanty, H. R. Band, X. Chen, B. Cheng, S. Dasu, M. Datta, A. M. Eichenbaum, K. T. Flood, M. Graham, J. J. Hollar, J. R. Johnson, P. E. Kutter, H. Li, R. Liu, B. Mellado, A. Mihalyi, Y. Pan, R. Prepost, P. Tan, J. H. von Wimmersperg-Toeller, S. L. Wu, Z. Yu, and H. Neal

(*BABAR* Collaboration)

(Received 26 October 2006; published 15 November 2006)

DOI: [10.1103/PhysRevD.74.099903](https://doi.org/10.1103/PhysRevD.74.099903)

PACS numbers: 13.25.Hw, 11.30.Er, 12.15.Hh, 99.10.Cd

In our previous paper [1] the 0^+ component of the $K^+ \pi^-$ spectrum, which we denote $(K\pi)_0^{*0}$, was modeled by the LASS parametrization, which consists of the $K_0^{*0}(1430)$ resonance together with an effective range nonresonant component. Because of a coding error the relative fractions of the resonance term, effective range term, and the interference between the two terms were incorrectly calculated. We have corrected the error and now find that the $K_0^{*0}(1430)$ resonance accounts for 81%, the effective range term 45%, and the destructive interference between the two terms the excess 26% of $(K\pi)_0^{*0}$. The incorrect values given on page 072003-7 of the original paper were 66%, 20%, and 14%, respectively, and it was previously reported that the interference was constructive. We can now recalculate the branching fraction for $B^+ \rightarrow K_0^{*0}(1430)\pi^+$ using our corrected knowledge of the composition of the $(K\pi)_0^{*0}$ component and find it to be: $(44.4 \pm 2.2 \pm 2.0_{-2.1}^{+1.6} \pm 4.5) \times 10^{-6}$, where the first error is statistical, the second is systematic, the third is due to the uncertainty on the Dalitz-plot model, and the fourth error is due to the uncertainty on the branching fraction of $K_0^{*0}(1430) \rightarrow K\pi$ combined with the uncertainty on the proportion of the $(K\pi)_0^{*0}$ component due to the $K_0^{*0}(1430)$ resonance. The incorrect value given on page 072003-10 of the original paper was $(36.6 \pm 1.8 \pm 1.6_{-1.7}^{+1.2} \pm 4.1) \times 10^{-6}$.

[1] B. Aubert *et al.* (*BABAR*), Phys. Rev. D **72**, 072003 (2005).