Yu Yuan est actuellement flûte solo au Konzerthausorchester Berlin. Il était auparavant flûte solo au Hong Kong Sinfonietta.

En 2017, à l'âge de quinze ans, il est lauréat du 7e Concours international de flûte de Cracovie. Plus tard la même année, il remporte également le premier prix du 9e Concours international de flûte de Kobe, l’un des plus grands concours de flûte au monde. En 2018, il a reçu le Discovery Award des International Classical Music Awards (ICMA).

Auparavant, il avait remporté le premier prix dans la section enfants du premier concours de l'Association chinoise de flûte en 2012 et avait reçu une mention honorable au 67e Concours international de musique du Printemps de Prague en 2015. Il est retourné à Prague en 2019, où il a reçu le deuxième prix en le 71e Concours musical du Printemps de Prague.

En 2023, il remporte le deuxième prix au 77e Concours International de Musique de Genève.

Yuan a étudié avec Sophie Cherrier au Conservatoire de Paris et avec Andrea Lieberknecht à la Hochschule für Musik and Theatre de Munich.

Il aime jouer sur scène depuis son plus jeune âge, donnant son premier récital solo à l'âge de treize ans au Conservatoire central de musique de Pékin. Il a donné des concerts en Chine, au Japon, à Singapour, en France, en Allemagne, en Pologne, en Suisse et en Slovénie, en récital et avec des orchestres tels que l'Orchestre Symphonique National de la Radio Polonaise et l'Orchestre de Chambre de la Ville de Kobe.