

$$\sigma_{\text{tot}} = \sum_X \left| \begin{array}{c} \text{---} \swarrow \\ \text{---} \searrow \\ \text{---} \text{---} \text{---} X \end{array} \right|^2 = \text{Im} \begin{array}{c} \text{---} \swarrow \\ \text{---} \searrow \\ \text{---} \text{---} \text{---} \\ \text{---} \swarrow \\ \text{---} \searrow \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \swarrow \\ \text{---} \searrow \\ \text{---} \text{---} \text{---} \alpha_{\mathbb{P}}(0) \\ \text{---} \swarrow \\ \text{---} \searrow \end{array} \sim g_N^2 \left( \frac{s}{s_0} \right)^{\alpha_{\mathbb{P}}(0)-1}$$

$$M^2 \frac{d\sigma}{dM^2} = \left| \begin{array}{c} \text{---} p \text{---} t \text{---} p \\ \text{---} \swarrow \text{---} \searrow \alpha_{\mathbb{P}}(t) \\ \text{---} \text{---} \text{---} X \\ \text{---} \swarrow \\ \text{---} p \end{array} \right|^2 = \begin{array}{c} \text{---} \swarrow \text{---} \searrow \\ \text{---} \swarrow \text{---} \searrow \alpha_{\mathbb{P}}(t) \\ \text{---} \text{---} \text{---} M^2 \\ \text{---} \swarrow \text{---} \searrow \alpha_{\mathbb{P}}(t) \\ \text{---} \swarrow \text{---} \searrow \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \swarrow \text{---} \searrow \\ \text{---} \swarrow \text{---} \searrow \alpha_{\mathbb{P}}(t) \\ \text{---} \text{---} \text{---} \alpha_{\mathbb{P}}(0) \\ \text{---} \swarrow \text{---} \searrow \alpha_{\mathbb{P}}(t) \\ \text{---} \swarrow \text{---} \searrow \end{array}$$

$g_{3\mathbb{P}} g_N^3 \left( \frac{M^2}{s_0} \right)^{\alpha_{\mathbb{P}}(0)-1} \left( \frac{s}{M^2} \right)^{2\alpha_{\mathbb{P}}(t)-2}$