

$$LargeN_c expansion$$

$$QCD$$

$$QCD$$

$$QCD$$

$$renormalization group$$

$$'tHooft$$

$$QCD$$

$$SU(3)$$

$$SU(N)$$

$$N=$$

$$LargeN\,Limit(LNL)$$

$$N$$

$$OZI$$

$$N=$$

$$N=$$

$$1/\sqrt{N}$$

$$Zweig's rules$$

$$N=$$

$$q\bar{q}$$

$$LNL$$

$$LNL$$

$$N$$

$$A^i_{\mu j}$$

$$N^{\times}$$

$$N^2$$

$$N^2-$$

$$N$$

$$q^i,\bar{q}_i$$

$$LNL$$

$$N$$

$$LargeN$$

$$g\sqrt{N}$$

$$N$$

$$i\mathcal{O}_N$$

$$g\sqrt{N}$$

$$N$$

$$LNL$$

$$N$$

$$(g\sqrt{N})^2=\mathfrak{g}^2)$$

$$1/\sqrt{N}$$

$$N\rightarrow$$

$$N$$

$$LNL$$

$$A^i_{\mu j}$$

$$q^i$$

$$q_i$$

$$A^i_{\mu j}=$$

$$q^i\bar{q}_j$$

$$\mathrm{Tr}A_\mu A_\nu \partial_\mu A_\nu$$

$$A^i_{\mu j}A^j_{\nu k}\partial_\mu(\mathcal{A}^k_{\nu})$$

$$??$$

$$N^{er}$$

$$??$$

$$??$$

$$k$$

$$k$$

$$N$$

$$??$$

$$LNL$$

$$??$$

$$1/\sqrt{N}$$

$$(1/\sqrt{N})^2N^2=$$

$$LNL$$

$$LNL$$

$$(1/\sqrt{N})^6N^3$$