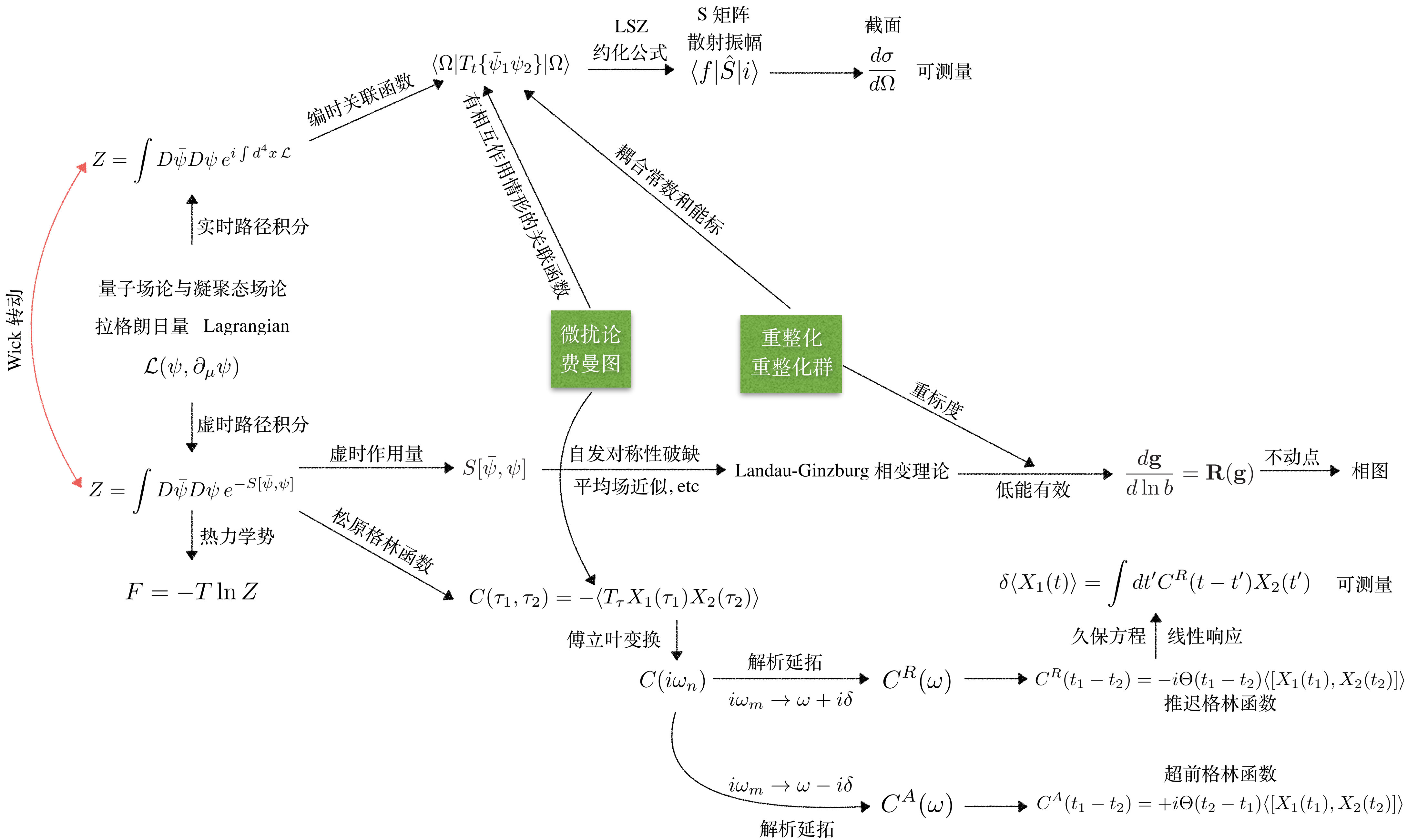

Wick 转动
$Z=\int D\bar{\psi}D\psi\, e^{i\int d^4x\,\mathcal{L}}$
实时路径积分
量子场论与凝聚态场论
拉格朗日量 Lagrangian
$\mathcal{L}(\psi,\partial_\mu\psi)$
虚时路径积分
$Z=\int D\bar{\psi}D\psi\, e^{-S[\bar{\psi},\psi]}$
热力学势
$F=-T\ln Z$
编时关联函数
$\langle\Omega|T_t\{\bar{\psi}_1\psi_2\}|\Omega\rangle$
LSZ
约化公式
S 矩阵
散射振幅
$\langle f|\hat{S}|i\rangle$
截面
$\frac{d\sigma}{d\Omega}$
可测量
有相互作用情形的关联函数
耦合常数和能标
微扰论
费曼图
重整化
重整化群
重标度
虚时作用量
$S[\bar{\psi},\psi]$
自发对称性破缺
平均场近似, etc
Landau-Ginzburg 相变理论
低能有效
$\frac{d\mathbf{g}}{d\ln b}=\mathbf{R}(\mathbf{g})$
不动点
相图
松原格林函数
$C(\tau_1,\tau_2)=-\langle T_\tau X_1(\tau_1)X_2(\tau_2)\rangle$
傅立叶变换
$C(i\omega_n)$
解析延拓
$i\omega_m\to\omega+i\delta$
$C^R(\omega)$
$C^R(t_1-t_2)=-i\Theta(t_1-t_2)\langle[X_1(t_1),X_2(t_2)]\rangle$
推迟格林函数
$\delta\langle X_1(t)\rangle=\int dt' C^R(t-t')X_2(t')$
可测量
久保方程
线性响应
$i\omega_m\to\omega-i\delta$
$C^A(\omega)$
解析延拓
超前格林函数
$C^A(t_1-t_2)=+i\Theta(t_2-t_1)\langle[X_1(t_1),X_2(t_2)]\rangle$