architettura | pittura | fisica


architettura | pittura | fisica

i $G^{\mu\nu}$ è il tensore di Einstein (che è costruito a partire dal sistema metrico); $\frac{c^4}{8\pi G_N} \equiv \frac{mP\cdot c^2}{8\pi\cdot lP}$ è il parametro

k; $g^{\mu\nu}$ è l'inverso del tensore metrico; $g = det(g_{\mu\nu})$ è il determinante del tensore metrico; $,\alpha\beta = \frac{\partial^2}{\partial x^{\alpha}}$

ivate parziali seconde. Il tensore [2] soddisfa la legge di conservazione $\left((\mathrm{T}^{\mu\nu} + \mathrm{t}^{\mu\nu}_{\mathrm{LL}})\sqrt{-g}\right)_{,\mu} = 0$ e i ca

fisici $\varphi(\mathrm{R}_{\alpha\beta})$ e $\eta(\mathrm{ds}^2)$ possono essere ora relazionati allo pseudotensore

$$\mathrm{M}_{\alpha\beta}(\mathrm{t}^{\mu\nu}_{\mathrm{LL}}) = \begin{bmatrix} \left(\frac{W_K c^2}{V_{WK}}\right)(r_{WK})^2 0 & 0 & 0 \\ 0 & .-1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$$

i $\frac{m_{WK} c^2}{V_{WK}} = \rho$ è la densità d'energia del bosone di curvatura m_{WK} (che è 21 volte la massa di Planck);

ne della massa del bosone $W_K^{\pm,0}$ e $(r_{K_{WK}})^2$ proviene dal determinante della metrica di Schwarzschild (ne

ciale che vedremo in seguito), che sono condizioni sufficienti per omologarlo al pseudo tensore di Landau

$\mathrm{t}^{\mu\nu}(\mathrm{M}_{\alpha\beta})$ cosicché la [2] diventa

$$\mathrm{t}^{\mu\nu}(\mathrm{M}_{\alpha\beta}) = -\mathrm{M}_{\alpha\beta} G^{\mu\nu} + \mathrm{M}_{\alpha\beta} \frac{1}{(-g)} \left[(-g)(g^{\mu\nu} g^{\alpha\beta} - g^{\mu\alpha} g^{\nu\beta})\right]_{,\alpha\beta}$$

3] diventa

$$\mathrm{M}_{\alpha\beta}(\mathrm{t}^{\mu\nu}) = \begin{bmatrix} \rho(r_{K_{WK}})^2 0 & 0 & 0 \\ 0 & .-1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$$

$_{VK})^2$ ha le dimensioni fisiche di una forza e il tensore $\mathrm{M}_{\alpha\beta}$ noi lo denominiamo **forza pseudo tens**

atura che ha la proprietà di agire associata al campo metrico ds^2 locale, come vedremo più avanti. Quest